
AMSTAR
& CPC
GAGNEZ DES
CERFS VOLANTS
AVEC OCEAN
LISTINGS :
• JT 37
• MEGASOUND
WAKO
M 2817 - 44 - 22,00 F
3792817022005 00440
Mensuel n°44 Avril 1990
Dans ce numéro
catalogue annuel



Y JOUER NE SERAIT PAS RAISONNABLE!!

Un "casse tête" diabolique et ultra rapide. ARCADE, STRATEGIE, et HABILETE. Destiné à devenir un classique du genre !







Assemblez les nombreux tuyaux qui apparaissent sur le côté de l'écran pour former une canalisation, tout en essayant de rester à écart des égouts. Mais attention, pour y parvenir vous n'aurez pas le droit à l'erreur, une hésitation ou un mauvais assemblage des sections et vous serez happés définitivement dans les eaux sales des égouts saturés !!!



- **Mode simple ou expert**
- **1 ou 2 joueurs**
- **Réglage de la vitesse**
- **36 niveaux variés et de difficulté croissante**
- **Super bonus tous les 4 niveaux**

Elu à l'unanimité par la presse mondiale meilleur jeu de stratégie et d'habileté: "Un jeu fou, carrément diabolique à deux" (JOYSTICK, PRIX MEGASTAR, 91%, FRANCE) (TILT, 18/20, FRANCE) "Meilleur jeu de stratégie 1989" (GAME PLAYERS, primé, USA) "Achetez ce jeu et vous ne pourrez plus jamais dormir !" (ZERO MARCH 1990, 92%, ANGLETERRE) "Un jeu d'arcade si prenant qu'il devrait porter la mention: Pas d'utilisation prolongée sans avis médical" (C&VG HIT, 94%, ANGLETERRE) "Facile d'accès, mais difficile de s'en passer" (ZERO HERO, 92%, ANGLETERRE) "Un jeu où l'ACTION ne manque pas" (AMIGA COMPUTING EXCEL LENCE, primé 95%, ANGLETERRE) " Ingénieux et très prenant,Pipemania est un jeu simple au défi diabolique" (THE GAME MACHINE START PLAYER, primé 83%, ANGLETERRE)...



DISPONIBLE SUR AMIGA, ATARI ST, IBM PC, C64, AMSTRAD CPC, SPECTRUM APPLE, MACINTOSH, MSX cassette et ARCHIMEDES.

Superbes adaptations sur tous les ordinateurs sans aucune perte de qualités.













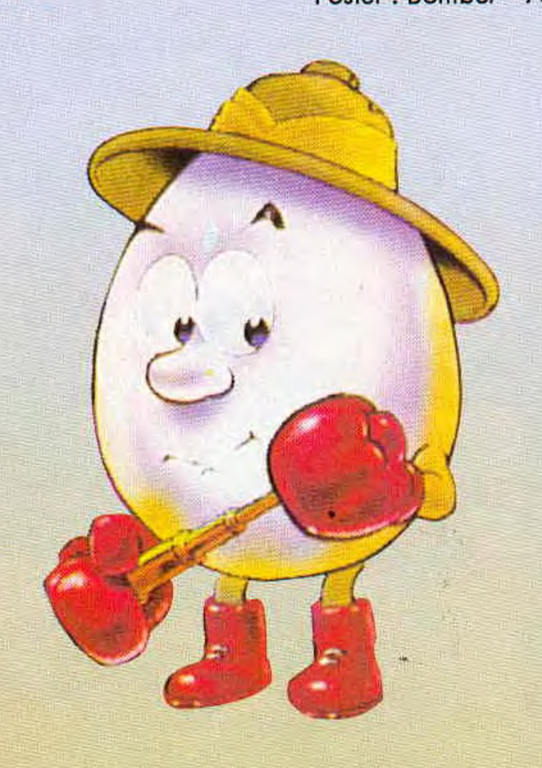




EMPIRE SOFTWARE Tel.: (1) 45 09 19 99



Couverture : Rainbow Islands – OCEAN
Poster : Bomber – ACTIVISION



CONCOURS PERMANENT



RAINBOW ISLANDS





Rainbow Islands est un logiciel où un des facteurs prédominant se trouve dans la couleur. Ceci explique que nous ayons cherché à vous offrir des lots originaux et colorés, annonçant déjà l'été et ses vacances...



Liste des lots :

1er prix : 1 baladeur FM + 1 cerf-volant multicolore + 1 jeu "Rainbow Islands" + 1 poster
2ème et 3ème prix : 1 cerf-volant multicolore + 1 jeu "Rainbow Islands" + 1 poster
du 4ème au 20ème prix : 1 jeu "Rainbow Islands" + 1 poster

1 Rainbow Islands est la suite de :
- ❑ Bubble Ghosts
- ❑ Bubble Bobble
- ❑ Ghosts'n'Goblins

2 Combien d'îles devez-vous traverser dans Rainbow Islands ?
- ❑ 8
- ❑ 12
- ❑ 7

3 Comment s'appellent les héros du jeu ?
- ❑ Bib et Bab
- ❑ Bub et Bob
- ❑ Bad et Bob

4 Quelle arme utilisez-vous dans Rainbow Islands pour détruire les ennemis ?
- ❑ Des fruits et des légumes
- ❑ Des arcs-en-ciel
- ❑ Des diamants multicolores

Renvoyez ce questionnaire à : CONCOURS AMSTAR
Editions SORACOM – BP88 – 35170 BRUZ
Aucune photocopie ne sera acceptée. Pour le mineur gagnant, l'autorisation des parents sera nécessaire

DERNIER DELAI LE 15 MAI 1990

Nom : ______________ Prénom : ______________

Adresse : ______________________________

Code postal : __________ Ville : ______________

Signature

Si je gagne, je veux mon lot sur : ❑ K7 ❑ DK

5 **Question subsidiaire :**
Donnez le nombre total de bulletins comportant toutes les bonnes réponses que nous recevrons : ______________



DOMARK

En 1990, lorsque nous parlons de football américain, nous y associons déjà une certaine forme de rudesse de jeu sinon de violence. Alors, lorsque vous saurez que *CYBERBALL* est un jeu se pratiquant en 2022 avec uniquement des robots cinq fois plus grands que les humains comme joueurs, vous imaginerez sans problème le genre de jeu que vous allez découvrir à l'écran.
Faisant partie de la collection TENGEN, Cyberball est une conversion du jeu d'arcade où l'action risque d'être explosive à chaque instant. Pour vaincre, il vous faudra élaborer la bonne tactique sinon vous vous ferez écraser sans aucune pitié. Préférerez-vous le jeu offensif ou le jeu défensif ?

DOMARK
Distribué par UBI SOFT
1, Voie Félix Eboué
94000 CRETEIL
Tél. : (1) 48.98.99.00

ASTUCE

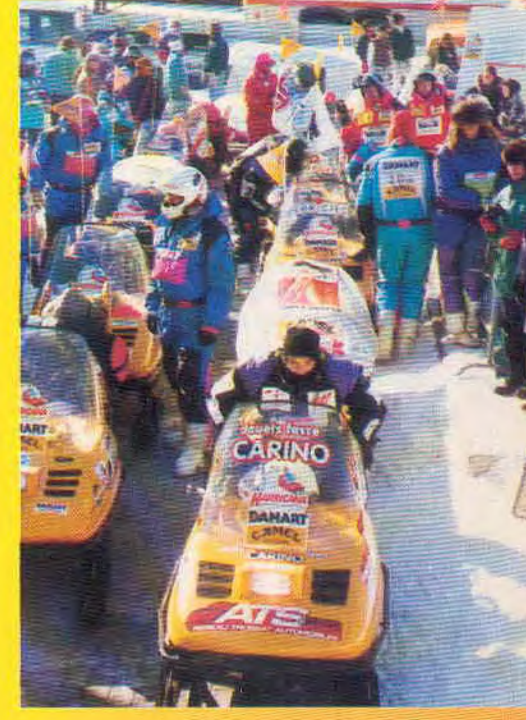
Vous êtes très nombreux parmi nos lecteurs à posséder une imprimante et par là-même à user et abuser de vos pauvres rubans. Aussi, tous les bricoleurs vont être contents de pouvoir à nouveau profiter de cette astuce permettant de réencrer votre ruban.
Commencez par démonter le boîtier encreur et imbibez la roulette encreuse avec de l'encre à tampon.
Pour encrer le ruban, il suffit alors de mettre en route l'imprimante en maintenant «On Line» et «FF» appuyés afin de faire circuler le ruban.
C'est tout !

LORICIEL

HARRICANA, SUITE ET FIN...
C'est ainsi que l'on pourrait en effet sous-titrer cette rubrique parlant de la première course Harricana qui s'est déroulée au Québec du 23 février au 11 mars derniers. Vous saviez déjà qu'il y avait un team Loriciel dans la course et les résultats obtenus sont tout à fait honorables puisque l'équipe a terminé 18ème sur une trentaine d'équipes engagées. De plus, ils se sont vus octroyer le prix du courage suite à la douloureuse journée qu'ils ont vécue le 6 mars. En effet, ce jour-là, au kilomètre 125, par -40°C, Laurant Weill casse le piston de son moteur. Perdus dans ce désert de glace et quelque peu découragée, l'équipe ne tarde pourtant pas à se ressaisir et c'est Jacques Tropenat qui tire le scooter de Laurant Weill pendant 125 km à une vitesse avoisinant 25km/h. Il est déjà 23 h passé lorsque l'équipe franchit enfin la ligne d'arrivée de fin d'étape ce qui ne leur laisse que quelques heures pour effectuer les réparations, récupérer et repartir pour l'étape suivante. Cette épreuve méritait bien une mention spéciale du jury !
Quant au logiciel, rassurez-vous, il est en bonne voie de finition et vous devriez en découvrir le banc d'essai complet dans notre prochain numéro...

LORICIEL
81, Rue de la Procession
92500 RUEIL MALMAISON
Tél. : (1) 47.52.11.33





CONCOURS PERMANENT



RAINBOW ISLANDS





Rainbow Islands est un logiciel où un des facteurs prédominant se trouve dans la couleur. Ceci explique que nous ayons cherché à vous offrir des lots originaux et colorés, annonçant déjà l'été et ses vacances...



Liste des lots :

1er prix : 1 baladeur FM + 1 cerf-volant multicolore + 1 jeu "Rainbow Islands" + 1 poster
2ème et 3ème prix : 1 cerf-volant multicolore + 1 jeu "Rainbow Islands" + 1 poster
du 4ème au 20ème prix : 1 jeu "Rainbow Islands" + 1 poster

1 Rainbow Islands est la suite de :
- ❑ Bubble Ghosts
- ❑ Bubble Bobble
- ❑ Ghosts'n'Goblins

2 Combien d'îles devez-vous traverser dans Rainbow Islands ?
- ❑ 8
- ❑ 12
- ❑ 7

3 Comment s'appellent les héros du jeu ?
- ❑ Bib et Bab
- ❑ Bub et Bob
- ❑ Bad et Bob

4 Quelle arme utilisez-vous dans Rainbow Islands pour détruire les ennemis ?
- ❑ Des fruits et des légumes
- ❑ Des arcs-en-ciel
- ❑ Des diamants multicolores

5 **Question subsidiaire :**
Donnez le nombre total de bulletins comportant toutes les bonnes réponses que nous recevrons : ____________

Renvoyez ce questionnaire à : CONCOURS AMSTAR
Editions SORACOM – BP88 – 35170 BRUZ
Aucune photocopie ne sera acceptée. Pour le mineur gagnant, l'autorisation des parents sera nécessaire

DERNIER DELAI LE 15 MAI 1990

Nom : ____________ Prénom : ____________

Adresse : ____________

Code postal : ________ Ville : ____________

Signature

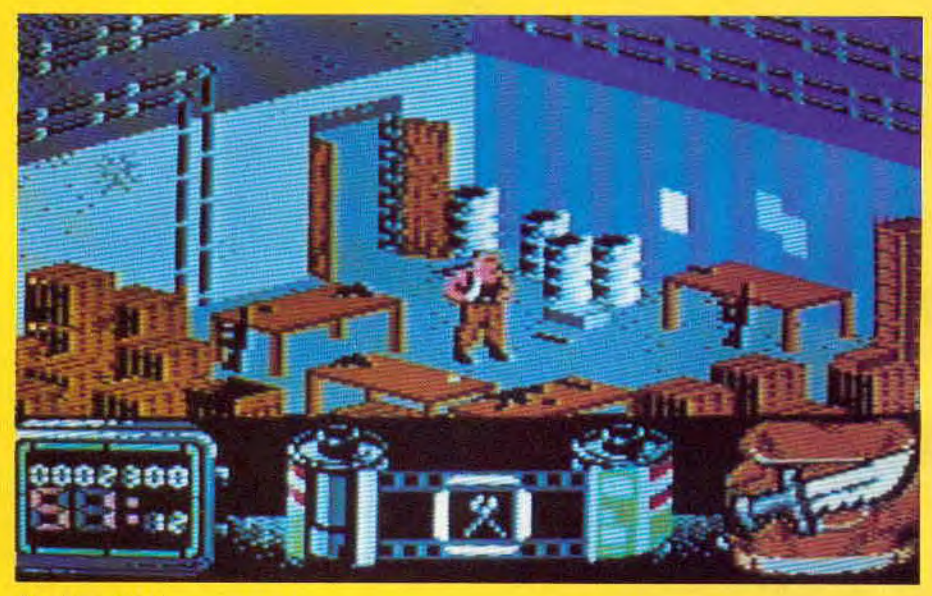
Si je gagne, je veux mon lot sur : ❑ K7 ❑ DK



GREMLIN

Les années passent et les héros finissent toujours par refaire surface. Ainsi donc, vous devez avoir enfoui dans votre mémoire une gentille petite taupe qui avait œuvré pour la dernière fois dans «Auf Wiedersehen Monty». S'étant réfugié dans son île privée de Montos, notre héros est en train de faire une longue sieste fort méritée, il est vrai, lorsque celle-ci va s'interrompre un peu brutalement par l'arrivée de gros nuages et la chute non contrôlée d'une noix de coco sur sa tête. A moitié assommé par cet évènement imprévu, notre héros met quelque temps à réaliser qu'en fait, ce ne sont pas des nuages noirs qui sont arrivés mais un immense vaisseau spatial. Monty s'attend au pire mais ce ne sont que que d'étranges créatures de l'espace qui viennent lui demander secours et assistance dans *IMPOSSAMOLE*. Dès lors, Monty est chargé d'anéantir d'ignobles monstres se cachant dans des labyrinthes, tunnels et autres, copieusement garnis d'obstacles. Ceci lui permettra de récupérer de précieux objets ; mais son instinct de survie ne devra pas lui faire oublier qu'il y a aussi des armes et des bonus à ramasser... Outre Impossamole, nous sommes en mesure ce mois-ci de vous présenter les premiers écrans de *SWITCHBLADE*. Pour le banc d'essai complet, il faudra attendre le mois de juin. Afin de mieux vous faire saliver, voici un aperçu de ce que vous aurez à faire sachant que Switchblade est du même style que Rick Dangerous. Vous êtes un guerrier hi-tech hyper rapide et possédant un bras programmable. Votre mission consiste à entrer dans la ville afin de rassembler les 16 morceaux de la Lame de Feu. Pour parvenir à la fin de cette redoutable mission, pas moins de 132 écrans, de 5 niveaux et de 34 bonus différents... Quant à l'animation, elle est annoncée comme étant superbe !

GREMLIN
Distribué par SFMI



Vendetta C64

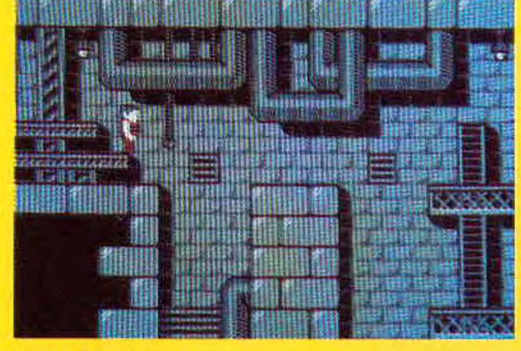
SYSTEM 3

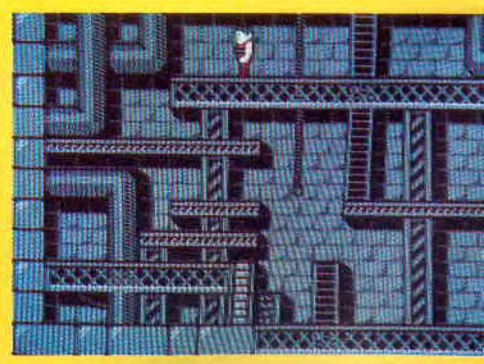
Ah la VENDETTA, en tant que presque Corse, je me sens plutôt concerné. Mais là, il s'agit plutôt d'une vengeance banale : il n'est même pas question d'honneur et de famille. En gros c'est l'histoire d'un type suffisamment riche pour se payer une F-40 (à ce sujet, vu le nombre de F-40 présentes dans les productions micro, je doute qu'il en reste assez pour les acquéreurs réels). Tout cela pour délivrer la fille d'un professeur enlevée par des terroristes. Cela laisse donc présager des séquences simulation de conduite (comme dirait Nicolas Hublot) entre-coupées par des recherches dans des décors en pseudo 3D. Comme le bougre est spécialisé dans les actions militaires, il risque d'y avoir de l'action.

SYSTEM 3
Distribué par UBI SOFT









Switchblade

GRANDSLAM

O rage, ô desespoir, ô disquette ennemie. Si la disquette ne nous avait pas lâchée, nous aurions pu vous présenter Space Harrier II dans la rubrique banc d'essai. Mais le sort s'acharne sur nos pauvres tête et voici donc le fabuleux récit remis au mois prochain et aux mains expertes de Catherine (Tiens vous avez remarqué, c'est un zeugma). Toujours est-il que je puis vous rassurer : le petit bonhomme est toujours sur sa plate-forme et il tient toujours son aspirateur protonique sous le bras. A première vue (c'est-à-dire en regardant les photos derrière la boite), il s'agit de la même aventure que la première fois mais avec des décors et des monstres différents. Hasta la vista !.

GRANDSLAM
Distribué par UBI SOFT

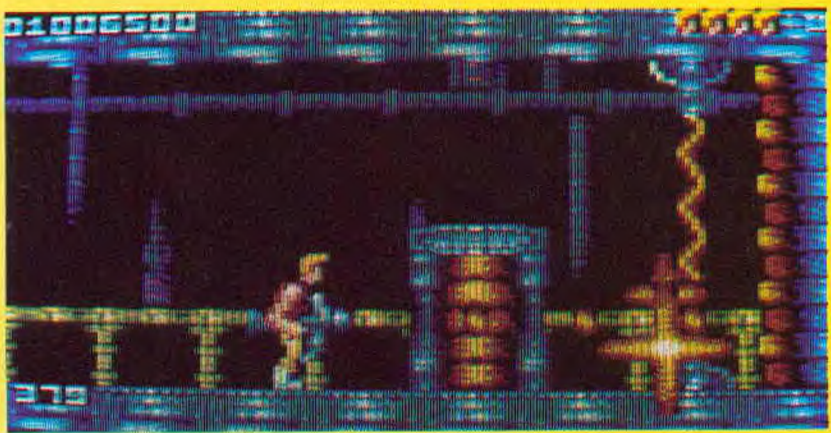


NOUVEAUTE : MICROCLUB

Face à ce titre, je vous sens quelque peu perplexes ; s'agit-il de logiciel ou s'agit d'un club de micro-informatique ?
En fait, vous allez vous apercevoir en lisant ce qui suit qu'il s'agit d'une collection ayant de nombreuses facettes. Tout d'abord, la collection *MICROCLUB*, c'est une nouvelle ligne de produits proposant 2 logiciels sur disquette pour le prix de 99 F. En somme, il s'agit de budgets sur disquette. Au niveau des titres choisis, ce sont des classiques regroupés plus ou moins par thème comme, par exemple, «Arkanoid» et «Arkanoid The Revenge of Doh» pour le N°1 ou «Rolling Thunder» et «Rygar» pour le N°15. Pourquoi des numéros ? Parce que cette collection aura pour chaque disquette le même type de jaquette et que leur signe distinctif se situera entre autres sur le numéro ; pour le lancement, 20 numéros sont prévus, soit en tout 40 jeux.
Voilà pour les jeux, mais ce n'est pas tout ! Avec chaque disquette, vous aurez des «Points Club» à découper qui vous permettront d'acquérir des cadeaux comme des T-shirts, des badges, des logiciels... Une sorte de carte de fidélité ! Enfin, dernier point lié à la collection Microclub : un serveur minitel accessible par 3615 MICROCLUB permettant de vous informer sur la collection et d'autres jeux.
Dernier détail utile : cette collection sera lancée entre le 8 et le 15 avril dans tous les points de vente où vous trouvez habituellement les logiciels distribués par SFMI, en particulier US GOLD et OCEAN.

SFMI
MICROCLUB
B.P. 114
06561 VALBONNE CEDEX





AMC

DINAMIC

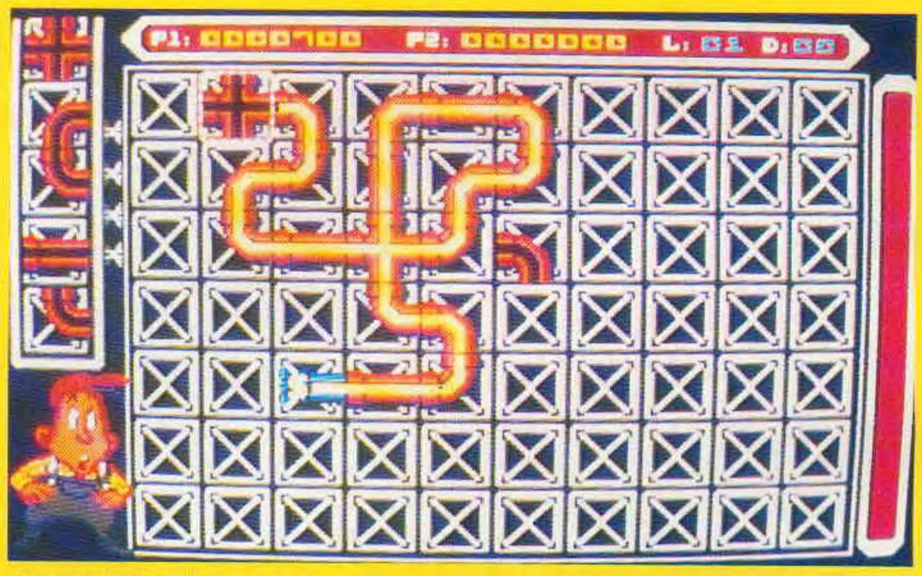
J'aime les jeux difficiles donc j'aime les jeux espagnols. Cette maxime devrait être inscrite dans les 10 commandements du joueur sur micro. Pour ceux qui jouraient les St Thomas, il ne reste qu'à se mesurer à une nouveauté hispanique dont elle s'appelle : AMC. Non rien à voir avec Nelson Mandela, bien que votre héros soit lui aussi prisonnier d'un univers étrange et plein de monstres abominables. Mais bon, le héros il a une mitraillette et il se débrouille plutôt bien (enfin à condition que vous soyez habile vous-même). Enfin apparemment c'est assez coloré et bon voilà.

DINAMIC
Distribué par UBI SOFT

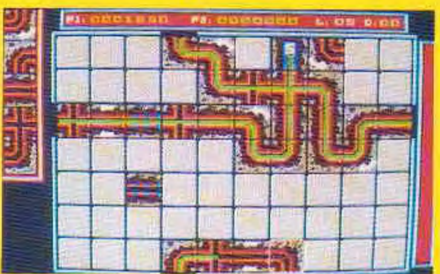
TITUS

Le petit dernier distribué par Titus nous cause de plomberie. Si c'est vrai, il s'intitule même PIPEMANIA. On pourrait traduire ça par la folie des pipes. Non finalement, oubliez la phrase précédente je ne crois pas avoir vraiment compris le sens caché de cette appellation. En vérité, vous êtes un gentil plombier qui a beaucoup d'ennuis avec des canalisations : vous devez former un réseau de tuyaux le plus long possible tout en évitant les égoûts. Et puis ensuite, il ne faudra pas paniquer car l'eau arrive et il vaut mieux que votre installation tienne le coup car vous risquez sinon d'être complètement englouti. Ceux qui pensent encore qu'il s'agit d'un jeu d'arcade n'ont rien compris : on fait dans la stratégie ici et vous risquez de vous réveiller la nuit pour assembler des tuyaux.

TITUS
28 ter, av. de Versailles
93200 GAGNY
Tél. (1) 43.32.10.92



Pipemania ST

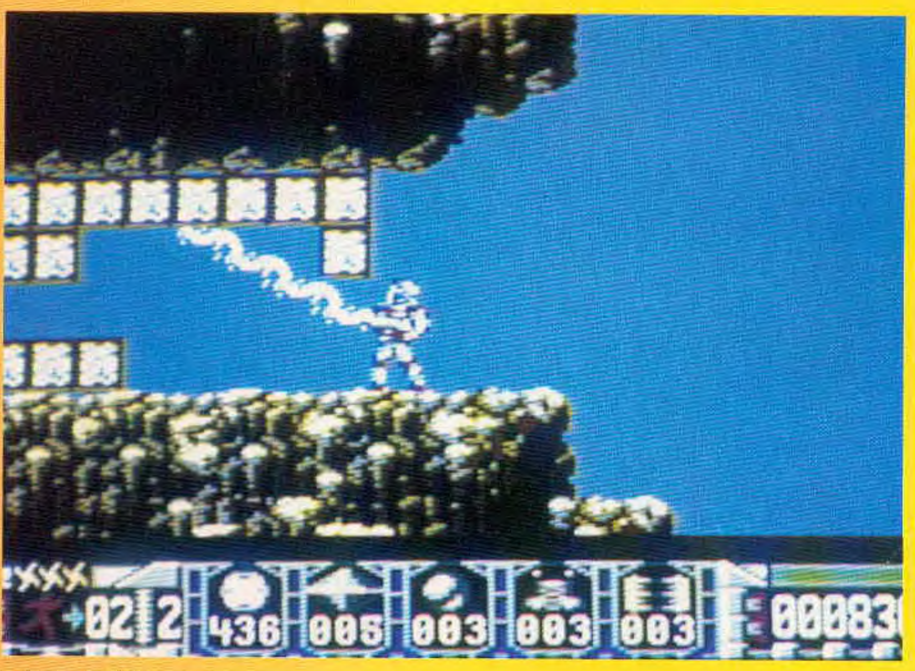




RAINBOW ARTS

Justement, à propos de cauchemars, voici un petit TURRICAN (et non pas Jerrican) qui devrait combler vos espoirs les plus fous... Figurez-vous qu'il y a très, très longtemps vivait une créature à trois têtes nommée Morgul. Et cette bestiole aurait trés bien pu se révéler parfaitement innofensive, et donc notre histoire se serait arrêtée ici, si elle n'était la cause de tous les cauchemars de l'humanité. Lorsque je dis cauchemars, c'est au sens propre car effectivement le genre humain avait un de ces mal de crâne en se réveillant que cela devait cesser. Alors comme il y avait un héros dans le coin, Devolon (c'est le nom du héros, pas du coin), on décida de l'envoyer combattre le monstre. C'était une bonne idée car la créature fut projetée dans une autre dimension et l'on n'entendit plus parler d'elle. Jusqu'à ce qu'un jour, les ventes de somnifères augmentent dans une forte proportion. Morgul devait être de retour et il fallait un nouveau héros pour sauver l'humanité. C'est donc vous qui allez devoir trouver et combattre Morgul. Pas de suspens inutile, ce dernier se trouve au bout du treizième niveau. Mais avant, il faudra affronter bien d'autres créatures.

RAINBOW ARTS
Distribué par UBI SOFT
1, voie Félix Eboué
94000 CRETEIL CEDEX
Tél. (1) 48.98.99.00



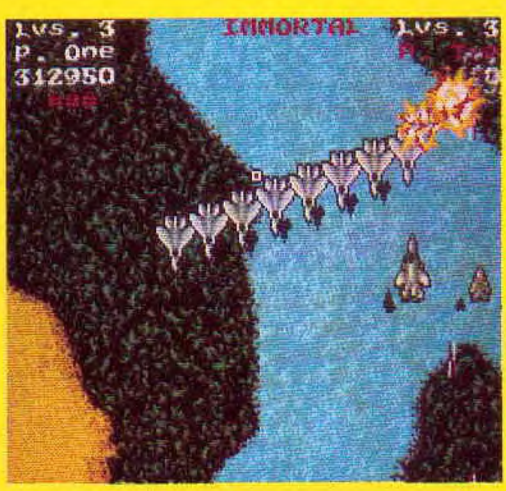
Turrican C64

Activision

Les adaptations de jeu Sega continuent avec SONIC BOOM. Il s'agit là d' une aventure fantastique dans laquelle vous pilotez un des plus puissants chasseurs du monde de Bécon-les-Granits. Et tout ça avec un scrolling vertical du plus bel effet et des tas de destructions de villes et autres zones peuplées d'ennemis. En plus, il y a des parachutes à récupérer pour augmenter son énergie et le nombre d'appareils sous ses ordres. Tora, Tora, Tora !!

ACTIVISION
Distribué par UBI SOFT



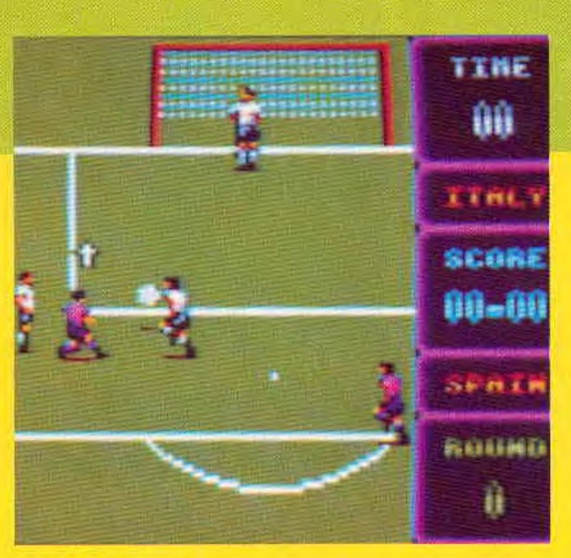


Sonic Boom ST

Virgin loisirs

Vous aimez les compilations ? Virgin aussi et il vous propose un package intéressant contenant Silkworm, Double Dragon, Xenon et Gemini Wing. Deux bons jeux (Silkworm et Double Dragon) et deux autres moyens à un prix certainement raisonnable.
World Cup Soccer 90 est bien entendu une simulation de football mais elle intègre tous les petits détails qui font les vrais matchs : intervention de l'équipe médicale, présence de l'arbitre, le gardien de but sait plonger, les coups, les hors-jeu et les pénalties sont également gérés par le programme. On pourrait presque échanger son téléviseur contre un moniteur d'Amstrad.

VIRGIN LOISIRS
8/10, rue Barbette
75003 PARIS
Tél. (1) 42.78.98.99



World Cup Soccer

Ocean

Avec l'arrivée du printemps, Ocean va nous servir sur un plateau deux logiciels qui devraient vous en faire voir de toutes les couleurs !
Commençons tout d'abord par *SHADOW WARRIOR* qui est le dernier en date des jeux d'arcade d'arts martiaux. Vous avez du pain sur la planche puisque vous devez contrôler votre héros durant six niveaux qui ne devraient pas vous laisser le temps de souffler...Si vous êtes un fanatique d'action, vous allez en avoir puisque vous devrez aussi bien briser les chaînes qui unissent les gangs que grimper aux réverbères ou vous lancer contre l'ennemi en les écrasant par le simple fait de les précipiter dans des cabines téléphoniques... Tous les coups d'arts martiaux seront permis comme, par exemple, les coups avants, les coups arrières, les tourbillons ou les coups de pieds. Enfin, il faudra sans cesse être sur vos gardes car un colosse diabolique pourra toujours surgir au moment où vous vous y attendez le moins.
Le second logiciel annoncé qui, lui, devrait sortir dans le courant du mois de mai, vous propose de devenir un *SECRET AGENT* chargé de sauver le monde menacé de dictature par une organisation baptisée «Conseil Pour La Domination Du Monde». Votre mission est très simple : vous infiltrer dans cette organisation et user de tous vos talents et de vos armes pour la vaincre. A cette fin, vous disposez de 9 niveaux pour vous battre durant une course de moto en évitant des patrouilles armées, en affrontant des guerilleros sous-marins sans compter les 6 autres épreuves surprises qui vous attendent...

OCEAN
Distribué par SFMI
Tour CIT
3, Rue de l'Arrivée - B.P. 64
75749 PARIS Cedex 15
Tél. : (1) 43.35.06.75



Arcade

▶ Point n'est besoin de grands discours pour vous présenter ce logiciel que vous attendez tous depuis si longtemps. Tout a commencé lorsque nous vous avons annoncé la sortie prochaine de la suite de Bubble Bobble qui vous avait déjà enchantés.

A ce moment là, c'était la société British Telecom qui annonçait le jeu.

Seulement, les fluctuations du monde de la micro étant ce qu'elles sont, Microprose racheta British Telecom et, parallèlement, Ocean acheta les droits de Rainbow Islands à Taito. C'est ainsi que commençaient de longues délibérations entre Microprose et Ocean pour que ces derniers puissent se procurer le jeu déjà développé par B.T.

Finalement, tout est bien qui finit bien puisque les célèbres Bub et Bob arrivent enfin sur vos écrans et, croyez-nous, vous n'allez pas être déçus du voyage !

Cette fois, nos deux héros vont devoir faire face aux nombreux dangers de l'Archipel de l'Arc-en-ciel.

Pour cela, il faut affronter tour à tour les habitants des 7 îles constituant l'Archipel. L'issue finale de ce petit voyage sera bien sûr de se retrouver en face du Gardien, représentant la dernière épreuve à affronter.

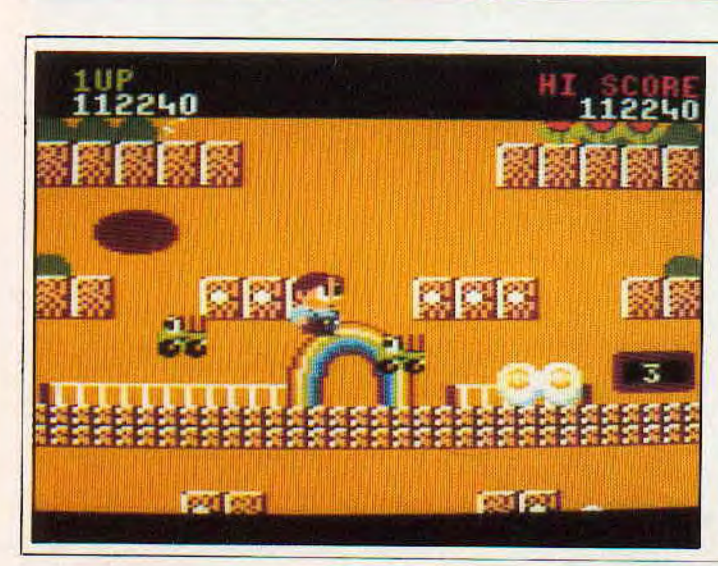
La première île où vous êtes propulsé s'appelle l'île des insectes ; toutes ces petites bestioles volant à qui mieux mieux ne rêvent que d'une chose : vous frôler afin de vous faire chuter.

Mais, heureusement, vous possédez une arme fantastique contre eux ; en effet, vous avez la possibilité de jeter un arc-en-ciel n'importe où vous vous trouvez. Si celui-ci touche vos ennemis, ils se transforment en objets à ramasser ; certains d'entre eux vous donneront des points tandis que, par exemple, la chaussure vous permettra d'agir plus rapidement, la potion jaune accélèrera la mise en place de vos arcs-en-ciel et la potion rouge vous permettra de créer deux puis trois arcs-en-ciel à la fois.

Ainsi donc, à l'aide des arcs-en-ciel et des sauts que vous effectuez de plates-formes en plates-formes, vous finissez par atteindre le haut de l'île vous permettant alors de passer à l'île suivante.











aux combats avec ses chars, ses avions et ses hélicoptères.
A titre indicatif, sachez que les îles suivantes vous feront affronter des chauve-souris, loups-garous et spectres dans l'île aux monstres, des pistolets à eau, des disques et ours en peluche dans l'île aux jouets, des balles, des sphères et des capsules dans l'île de Doh, des clés, des robots et des boulons dans l'île aux robots, et, enfin, des cyclopes, des dragons et des revenants dans l'île aux dragons...

Pour terminer, afin que vous ayez en main tous les éléments nécessaires à une totale réussite, il faut encore savoir que vous pouvez casser un arc-en-ciel en sautant dessus pour ramasser des objets et que vous n'avez pas trop intérêt à batifoler en chemin car, sinon, un message «Hurry» apparaît à l'écran et si, alors, vous ne vous pressez pas un peu, vous ne tarderez pas à être englouti par les flots !

Edité par : OCEAN
Prix indicatif : K7, 99 F
DK, 149 F

Notre avis :

C'est un véritable bain de fraîcheur qui explose sur votre écran ; les couleurs sont agréables à souhait, l'animation est superbe et la petite musique répétitive s'installe dans votre tête (pour ceux qui n'aiment pas, il est possible de la couper...).
Enfin, le degré de difficulté de jeu le rend accessible à tous. Du tout bon, quoi !

NOTE 17/20

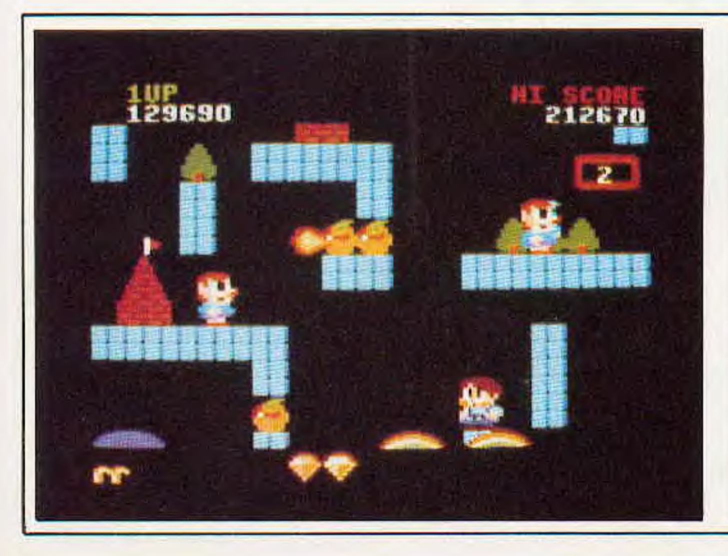


Mais une dernière épreuve vous attend avant de changer d'île : il s'agit d'un monstre qui possède un certain potentiel d'énergie et que vous devez anéantir petit à petit à coup d'arc-en-ciel.

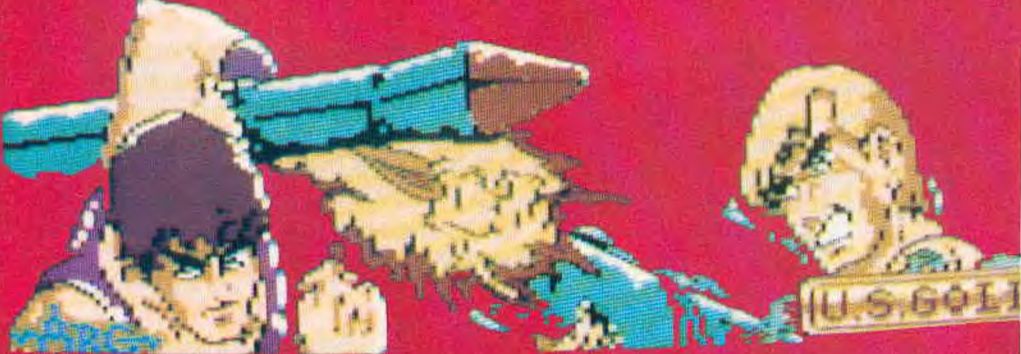
Ce sera, par exemple, une araignée à la fin de l'île aux insectes et un hélicoptère à la fin de la suivante qui est l'île







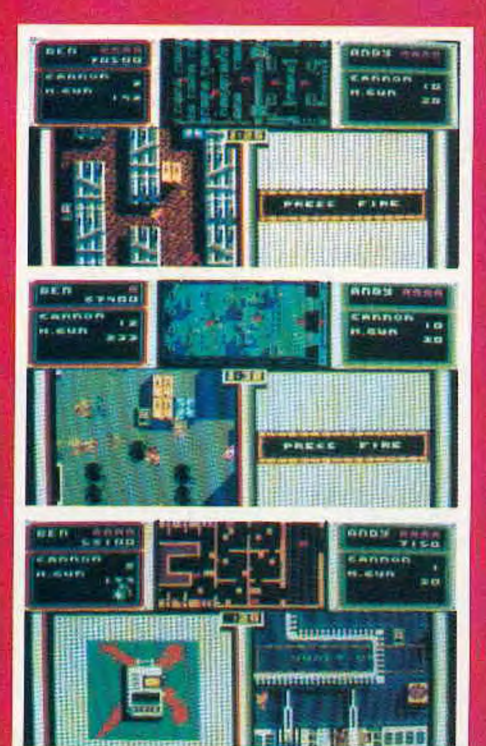


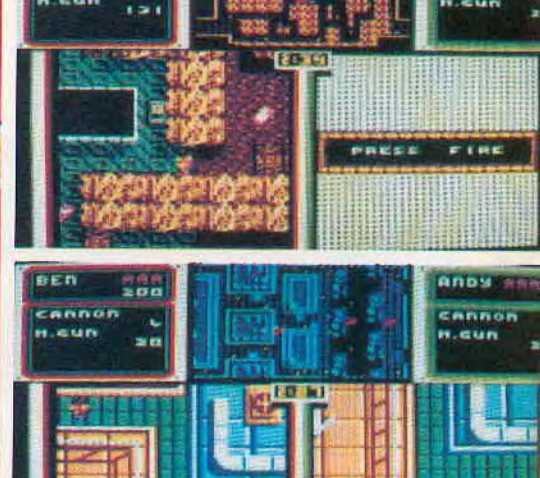


CRACKDOWN

Arcade

▶ Crackdown est une adaptation du jeu de Sega portant le même nom et qui se trouve encore dans certaines salles d'arcade (c'est dire que l'adaptation a été rapide !).
Comme c'est en général le cas dans les jeux d'arcade, il y a un grand méchant qui essaie de conquérir le monde en écrasant tout le monde et vous êtes le gentil qui allez être chargé d'empêcher la concrétisation de cet horrible projet. Dans ce scénario, le méchant est incarné par le Dr K qui a créé une armée d'humanoïdes biogénétiques. Quant à vous, vous pourrez jouer le rôle d'Andy ou de Ben, puisqu'il est possible de jouer à deux, et vous devez pénétrer dans la forteresse du Dr K.
Ainsi donc, durant 16 niveaux, vous allez pénétrer dans un labyrinthe avec pour objectif de le traverser tout en posant un certain nombre de bombes repérées au sol par des croix rouges. Une fois toutes les bombes posées, il est conseillé de ne pas trop rester dans le secteur et de trouver une sortie avant qu'elles n'explosent. Par ailleurs, le temps imparti pour déposer les bombes défile sour forme d'un compte à rebours et, dans le cas d'un jeu à deux, chacun doit gagner la sortie à temps. Bien entendu, votre progression est semée d'embûches ; ainsi, vous rencontrez l'armée du Dr K au début mais ensuite, plus vous avancez et plus c'est difficile avec des trappes qui s'ouvrent ou se ferment régulièrement ou le sol qui se troue petit à petit, par exemple. Enfin, il faut aussi parler de vos armes qui peuvent être des roquettes, des mitraillettes ou des superbombes et que vous pouvez ramasser à chaque niveau...





La préversion jouable que nous avons eu entre les mains nous a laissé une bonne première impression. De style Gauntlet, les deux écrans représentent les deux joueurs vus du dessus. Les personnages se déplacent suivant un scrolling multi-directionnel et, de plus, vous pouvez repérer en permanence votre position grâce à un plan du niveau affiché en permanence en haut de l'écran avec l'indication des emplacements de bombes. Soulignons enfin des graphismes précis malgré leur taille et une bonne animation...

Edité par : US GOLD







TWINWORLD

Arcade



▶ Cette histoire, tragique à son début, met en scène le peuple de la Gasparie qui, jusqu'alors vivait paisiblement. En effet les Gaspards suivaient aveuglément le sage commandement d'une famille douée de pouvoirs magiques, les Cariken. Seulement, les années passèrent, la vigilance des Cariken se relâcha et ce qui devait arriver arriva : un méchant, Maldur, entra en scène et réussit à envahir tout le pays.

De plus, il massacra tous les membres de la famille et s'empara de l'amulette magique.

Malgré tout, une légende disant qu'un survivant de la famille récupérant l'amulette pourrait reprendre le pouvoir, Maldur décida de la détruire.

Malheureusement, tout ne se déroula pas comme il le souhaitait car l'amulette se cassa en 23 morceaux et se dispersa dans autant de mondes. Maldur envoya bien sûr ses créatures diaboliques pour récupérer les morceaux mais il ne sait pas encore que vous allez intervenir pour effectuer la même mission en tant que dernier survivant de la famille des Cariken...



Chaque niveau qui renferme un morceau de l'amulette se compose de deux mondes : un monde supérieur et un monde inférieur.

Il vous faut parcourir les deux pour récupérer le morceau d'amulette d'une part, mais aussi les potions qui vous permettront de conserver vos pouvoirs magiques d'autre part.



Bien entendu, vous allez devoir affronter les créatures diaboliques de Maldur à tout instant et, pour cela, vous disposez de 3 types différents d'armement ; il sera possible de faire un plein de munitions au fur et à mesure de votre progression.

Les autres éléments indispensables seront également des ressorts permettant d'atteindre des endroits inaccessibles ou des clés pour ouvrir certaines portes.



Dans le monde inférieur, vous pourrez aussi accéder à des grottes pleines de joyaux...

Enfin, lorsque le morceau d'amulette est en votre possession, il ne vous reste plus qu'à rejoindre la porte de sortie qui porte un symbole pour que vous puissiez la reconnaître.

Si nous n'avons pu voir pour l'instant qu'une préversion, sachez que Twinworld risque de vous passionner même si les couleurs sont telles qu'il est parfois difficile de repérer un tir de l'ennemi...

Par ailleurs, il faut découvrir tout au long du jeu certaines subtilités comme, par exemple, taper du pied au bon endroit pour créer une ouverture !

Edité par : UBI SOFT

FIRE!

Fire ! . Peut-être que ce nom ne vous dit rien mais les possesseurs de ST et d'Amiga connaissent déjà ce titre et la société qui le produit : New Deal. En effet ce titre est déjà sorti sur les 16 bits et sera bientôt diffusé sur Amstrad CPC.

Fire ! est un jeu d'arcade dans la lignée de Silkworm c'est-à-dire qu'un scrolling latéral déroule le décor sous vos pales vengeresses.

Eh oui, là aussi vous pilotez un hélicoptère et vous devez faire face à des ruées d'ennemis.

En fait votre mission, même si vous ne l'acceptez pas, est de combattre les grands fléaux de notre temps.

Certes, il s'agit d'une solution radicale mais il était temps d'en finir et tous les gouvernements vous ont désigné pour être le pilote de ce super hélicoptère.

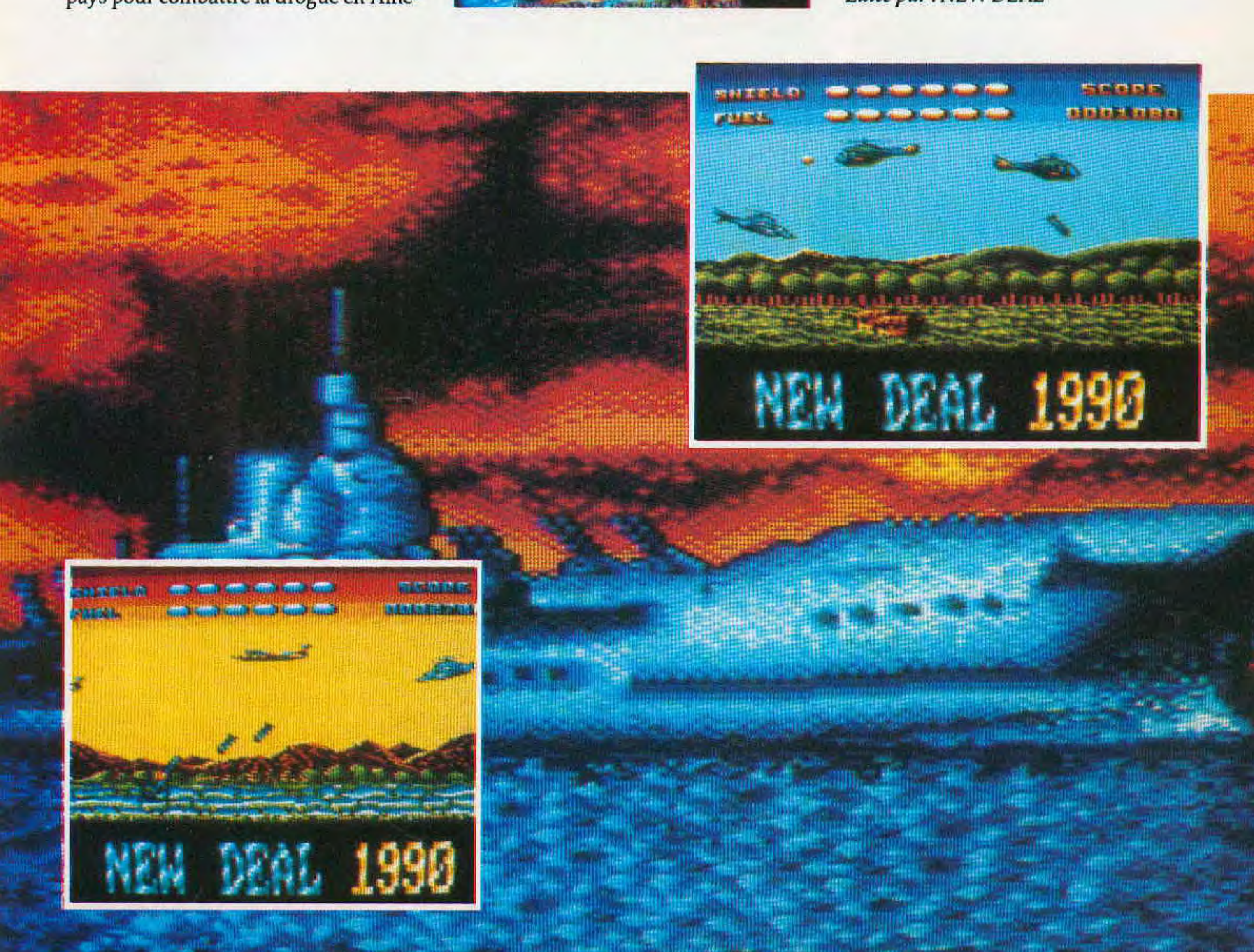
Il y a des propositions qui ne se refusent pas. Vous allez ainsi voyager de pays en pays pour combattre la drogue en Amérique Latine, faire un petit tour à Beyrouth et sauver les rescapés, anéantir la base d'une organisation du crime nommée Scorpion, «destroyer» des rampes de missiles en Asie et enfin anéantir l'aviation d'un pays du Proche-Orient. Il y a du pain sur la planche et de la castagne en perspective.

Je ne vous donnerai pas de détails sur le jeu puisque, pour le moment, nous ne possédons que des écrans du jeu. Mais il doit y avoir un scrolling différentiel sur trois plans et les graphismes semblent particulièrement réussis.

Quant aux auteurs de la conversion, il s'agit de Luc et Hervé Guillaume qui décidemment sont partout et c'est tant mieux pour nous.

Rendez-vous dans un prochain numéro d'Amstar et CPC pour un banc d'essai de Fire !.

Edité par : NEW DEAL







ECRANS AMIGA

149 F K7/ 199 F DISK *

La nouvelle Génération de Flipper



12 TABLEAUX HALLUCINANTS !

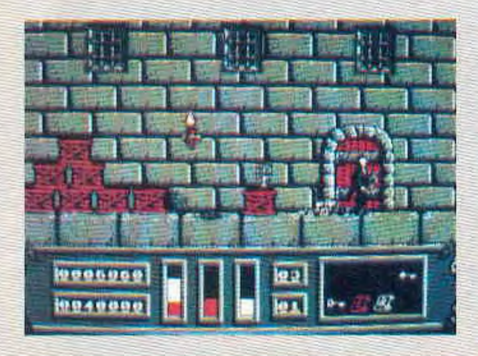
SUR CPC

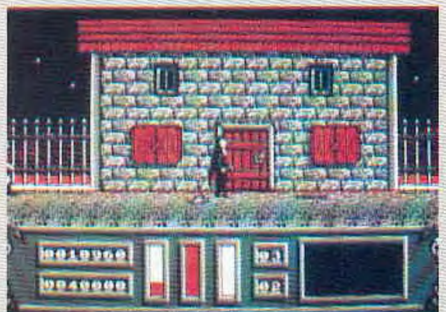


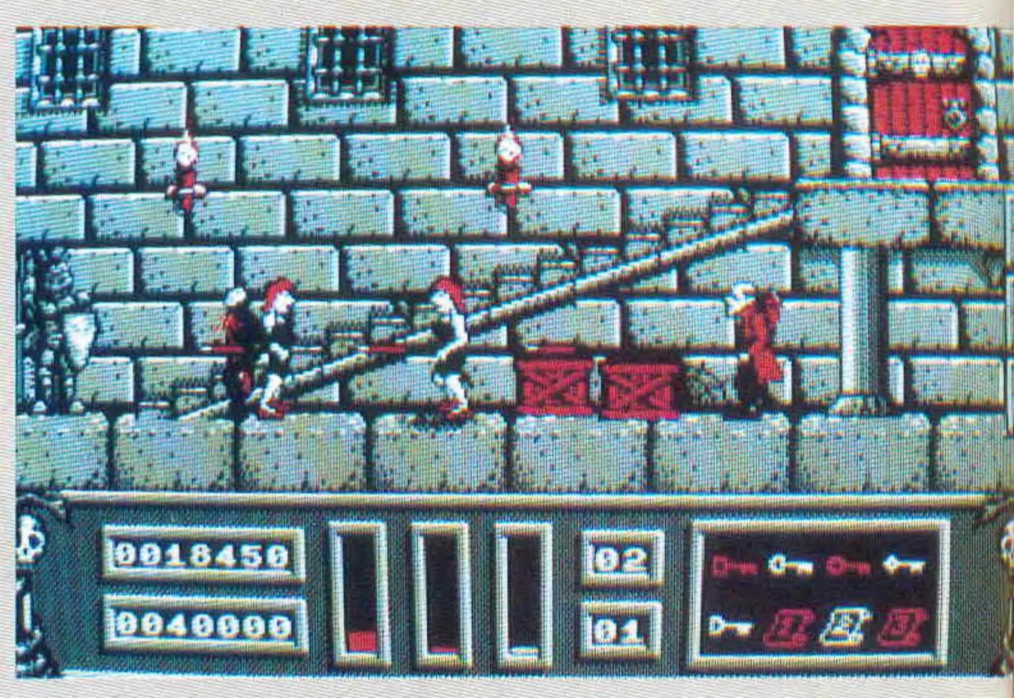
POUR ATARI ST, AMIGA, PC, CPC

NOUVEAU CATALOGUE sur simple demande contre 2 timbres à 2,20 F.

* Prix public conseillé







NIGHT HUNTER

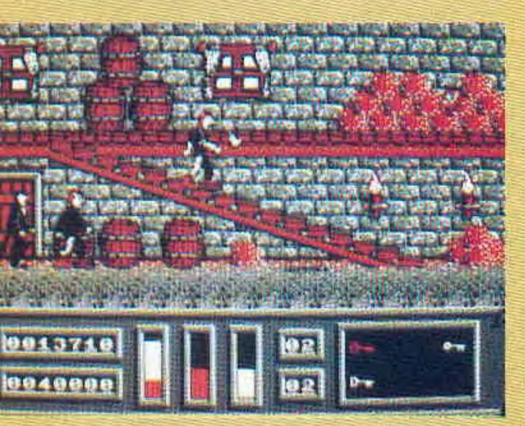
Arcade/Aventure

● Ah, croyez-moi, la vie n'est pas facile en cette fin de XXème siècle pour un pauvre comte Dracula comme moi ! Pourtant, mon objectif de base était simple au départ : trouver les 5 médaillons qui me permettraient de devenir le maître du monde. Mais c'était sans compter sur le Professeur Van Hesling qui devina la finalité de mon projet et qui décida de mettre à contribution toute la population pour parvenir à déjouer mes plans...

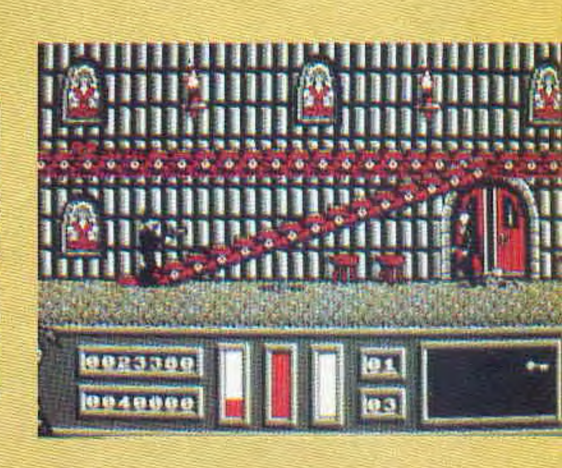
Dès le premier niveau, je constatais que j'allais avoir du fil à retordre car je me trouvais attaquer par des skins aux coups violents ou des femmes brandissant un crucifix devant moi sans compter les sorcières contre lesquelles je ne pouvais rien sinon me baisser pour qu'elles ne m'atteignent pas. Pour les autres adversaires, leur durée de vie était comptée une fois que j'avais réussi à les attraper pour me refaire un peu d'énergie avec une bonne morsure au coup... Pour changer de niveau et espérer atteindre le 5ème où je trouverais le premier médaillon, une seule possibilité : ramasser toutes les clés (au nombre de 5) et les trois morceaux de parchemin répartis dans tout le niveau. Pour essayer de contrer tout le monde, j'avais quand même la possibilité d'incarner trois personnages : Dracula plus vrai que nature, un loup garou pour avoir plus de résistance face aux attaques et une chauve souris pour s'esquiver plus vite ou passer certains obstacles... A noter que le loup garou a une utilité dont vous ne pourrez absolument pas vous passer : c'est le seul personnage qui vous permettra de sauter au-dessus des trous afin d'aller récupérer une clé ou un parchemin.

Night Hunter devrait bientôt sortir en version définitive mais nous pouvons d'ores et déjà vous dire qu'il fera partie des logiciels méritant une place dans votre logithèque. En effet, les graphismes sont de qualité de même que l'animation ; quant au jeu en lui-même, il vous captivera sûrement durant sa trentaine de niveaux.

Edité par : UBI SOFT











1er partie

Valable pour CPC
464 - 664 - 6128

Avril 1943, la flotte nipponne escortée de son aviation avance vers les archipels de VINIPU et de BANOUSA. Vous êtes, malheureusement le seul pilote dans le secteur qui puisse anéantir cette puissante armada.

Luc et Hervé GUILLAUME

Après le chargement, l'utilisateur pour commencer la partie, pourra sélectionner soit le clavier (touches directionnelles + barre) en appuyant sur la barre ousoit le joystick en appuyant sur le bouton de tir. La pause s'obtient en appuyant sur RETURN. L'abandon s'effectue par l'intermédiaire de la touche ESC. Bonne chance !!

3 fichiers composent ce programme :

- JT37 .BAS			Loader BASIC
- JT37-1 .BIN	&4E20	&19EF	Dessins
- JT37-2 .BIN	&7530	&2559	Programme

Le fichier DATAS1.BAS crée le fichier binaire JT37-1.BIN.

Le fichier DATAS2.BAS crée le fichier binaire JT37-2.BIN.

Pour démarrer faire RUN "JT37".

suite page 22







MICROMANIA

LES NOUVEAUTÉS SONT D'ABORD DANS LES MAGASINS MICROMANIA !

Pour Pâques, des super promotions dans tous les magasins Micromania.

ATARI ST - AMIGA
Venez découvrir les toutes dernières nouveautés F 29, Ivanhoé, Dragon's Breath, Black Tiger...

AMSTRAD CPC LE MICROCLUB
NOUVEAU

2 SUPERS HITS SUR UNE DISQUETTE POUR 99 F SEULEMENT

Les meilleurs titres jamais développés sur Amstrad CPC réédités dans une collection exceptionnelle.

N° 1	Arkanoid 1	+ Arkanoid 2
N° 2	Gauntlet 1	+ Gauntlet 2
N° 3	Out Run	+ Road Blaster
N° 4	Enduro Racer	+ Super Hang On
N° 5	International Karaté +	+ Yie Ar Kung Fu
N° 6	Grysor	+ Green Beret
N° 7	California Games	+ Winter Games
N° 8	Street Fighter	+ Tiger Road
N° 9	Platoon	+ Predator
N° 10	Crazy Cars	+ Supersprint
N° 11	Bubble Bobbie	+ Flying Shark
N° 12	Ace of Aces	+ Infiltrator
N° 13	Renegade	+ Target Renegade
N° 14	Top Gun	+ Slap Fight
N° 15	Rolling Thunder	+ Rygar
N° 16	Daley Thompson	+ Super Test
N° 17	Matchday 2 (foot)	+ Basket Master
N° 18	Wonderboy	+ Wizzball
N° 19	Quartet	+ Rampage
N° 20	Hypersports	+ Track'n Field

LES POINTS MICROCLUB : Vous les trouverez sur les boîtes des jeux. En les collectionnant, vous pourrez obtenir gratuitement les cadeaux exclusifs du MICROCLUB.

MICROMANIA au FORUM DES HALLES LE PLUS GRAND MAGASIN D'EUROPE spécialisé en logiciels de jeux. 135 M² DE JEUX pour AMSTRAD, ATARI ST, AMIGA, SEGA PC Compatibles, Thomson... **GENIAL**

FORUM DES HALLES
5, rue Pirouette et 4, Passage de la Réale
Niveau - 2
Métro et RER Les Halles
Tél. 45.08.15.78

PRINTEMPS HAUSSMANN
64, bd Haussmann
Espace Loisirs sous-sol
75008 Paris
Métro Havre-Caumartin
Tél. 42.82.58.36
RAYON AGRANDI

CENTRE COMMERCIAL VELIZY 2
PRINTEMPS VELIZY
Niveau 1, Rayon Musique-Micro
Tél. 34 65 32 91
Le plus grand choix de logiciels sur le sud-ouest parisien + de 2500 jeux en stock

PRINTEMPS NATION
2125, Cours de Vincennes - 4e Etage
75020 PARIS
Métro RER Nation
Tél. 43 71 12 41

CENTRE COMMERCIAL VALENTINE
MAGASIN PRINTEMPS
13011 Marseille
Tél. 91.44.00.66



GARANTIE TOTALE 1 AN !

Chez MICROMANIA les logiciels sont garantis 1 an
Si un logiciel ne fonctionne pas
nous l'échangerons **immédiatement**
contre un logiciel **neuf**



DES COMPILATIONS GEANTES

COMPILATION 1
99 / 149 F NOUVEAU
+ SILKWORM
+ DOUBLE DRAGON
+ XENON
+ GEMINI WING

DOUBLE ACTION
149 / 199 F
+ DOUBLE DRAGON
+ WEC LE MANS
+ REAL GHOSBUSTERS
+ DALEY THOMPSON OLYM.

LES BARBARES
149 / 199 F
+ BARBARIAN 2
+ RENEGADE 3
+ DOUBLE DETENTE
+ GUERILLA WAR

LES VAINQUEURS
149 / 199 F
+ FORGOTTEN WORLDS
+ THUNDERBLADE
+ TIGER ROAD
+ LAST DUEL
+ BLASTEROIDS

LES MAITRES NINJAS
129 / 179 F
+ DOUBLE DRAGON
+ LAST NINJA 2

EPYX 21 CHALLENGE OLYMPIQUE
149 / 199 F
110 m haies, lancer du marteau, saut à la perche, barres assymétriques, cyclisme sur piste, plongeon, tir à l'arc, anneaux, plongeon de haut vol...

12 JEUX FANSTASTIQUES
149 / 199 F
+ STORMLORD (arcade)
+ SUPER SCRAMBBLE (moto)
+ SKATE CRAZY (sim. skate)
+ NIGHT RAIDER (sim. vol)
+ ARTURA (avent./action)
+ DARK FUSION (arcade)
+ GARY LINEKER HOT SHOT (foot)
+ ARCADE FOOT BALL (foot)
+ TECHNOCOP (arcade)
+ MOTOR MASSACRE (arcade)
+ MARAUDER (shoot'em up)
+ H.A.T.E. (shoot'em up)

LA COLLECTION
175 / 245 F
LES 15 LOGICIELS QU'IL FAUT ABSOLUMENT AVOIR
+ ARKANOID (Casse-brique)
+ BATMAN (jeu d'action)
+ RAMBO (combat guerrier)
+ GREEN BERET (combattant)
+ CRAZY CARS (simulation auto)
+ MATCH DAY (sim. de football)
+ MATCH POINT (sim. de tennis)
+ KONAMIS GOLF sim. de golf)
+ CAULDRON (arcade action)
+ THE GREAT ESCAPE (action)
+ YIE AR KUNG FU (karaté)
+ MAG MAX (arcade espace)
+ TOP GUN (sim. de vol)
+ GALVAN (jeu d'arcade)
+ SORCERY (jeu d'aventure)

DRIVERS
NOUVEAU
149 / 199 F
+ CHICAGO 90
+ HIGHWAY PATROL
+ QUAD
+ GRAND PRIX 500

LES 100 % A D'OR
149 / 199 F
Les 4 meilleurs scores de Amstrad 100 %
+ OPERATION WOLF
+ AFTERBURNER
+ R TYPE - + TITAN
+ 1 autocollant inédit
+ 1 super poster de Miss X

+ BARBARIAN 1 BARBARIAN 2
99 / 149 F

COMPILATIONS

LES JUSTICIERS 145/195F
LES 3 MEILLEURS JEUX DE COMBAT DE CHEZ OCEAN!
+Dragon Ninja
+Robocop
+Rambo 3

EPYX ACTION 129/199F
+Impossible Mission 2
+California Games
+Street Sports Basketball
+4 X 4 Off Road Racing
+The Games Winter Edition

SOCCER SQUAD 99/149F
+Footballer Of The Year
+Gary Linker Super Star Soccer
+Gary Lineker Super Skills
+Roy of the Rovers

STAR WARS TRILOGY 129/199F
+La Guerre des Etoiles
+L'Empire Contre Attaque
+Le Retour du JEDI

LE MONDE DE L'ARCADE 149/199F
+Roadblasters
+Tiger Road
+1943
+Impossible Mission 2
+Spy Hunter + Blackbeard
+Coloseum

12 JEUX EXCEPTIONNELS 129/149F
+Cybernoid
+Deflektor
+Mask +Blood Brothers
+Nebulus +Hercules
+Northstar +Exolon
+Les Maîtres de l'Univers
+Venom Strikes Back
+Marauder + Ranarama

OCEAN DYNAMITE 149/199F
+Platoon
+Predator
+Karnov
+Crazy Cars
+Combat School
+Gryzor
+Salamander+Driller
+Rolling Thunder

GAME SET MATCH 129/179F
+Tennis+Hypersport+Ping Pong
+Foot+Golf+Baseball
+Boxing+Pool+Super.Décathlon

GAME SET MATCH 2 149/199F
+Match Day 2
+Basket Master
+Super Hang On
+Champion Chip Sprint
+Track and Field
+Cricket+Snooker+Golf

BEST DE US GOLD 149/199F
+Out Run
+Gauntlet 2
+California Games +720°

ARCADE ACTION 115/185F
+Barbarian
+Renegade
+Super Sprint+ Rampage
+International Karaté 2

GEANTS DE L'ARCADE 2 149/199F
+Street Fighter
+Bionic Commando
+Side Arms
+Gunsmoke
+Désolator
+Shackled

LES DEFIS DE TAITO 149/199F
+Target Renegade
+Arkanoid 1
+Arkanoid 2
+Bubble Bobble
+Flying Shark+Slapfight

SPÉCIAL ACTION 99/149F
+Gryzor + Target Renagade
+International Karaté +
+Salamander
+Basket Master+Shaolin Road

GOLD SILVER BRONZE 149/199F
+23 Epreuves Sportives de Epyx



suite de la page 17

datas1

```
10 '
20 ' DATAS pour JT37-1.BIN
30 '
40 MODE 2:AD=&C000:NL=110
50 FOR B=1 TO 443:TOT=0:FOR T=0 TO 14:READ A$
60 POKE AD,VAL("&"+A$):TOT=TOT+PEEK(AD):AD=AD+1
70 NEXT:READ SOM$:IF VAL("&"+SOM$)<>TOT THEN 90
80 NL=NL+10:NEXT:SAVE"JT37-1.BIN",B,&C000,&19EF:CLS:END
90 CLS:LOCATE 1,1:PRINT"LIGNE";NL;"INCORRECTE":END
100 '
110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,51,00,11,00,41,0A3
130 DATA 00,00,51,00,15,00,44,00,10,00,00,00,00,00,0BA
140 DATA 00,00,00,F3,A2,A8,A2,22,A8,22,22,82,82,82,82,5F5
150 DATA C3,82,00,00,51,00,F6,00,11,00,11,00,41,00,41,330
160 DATA 00,C3,82,00,00,F3,A2,A8,A2,00,A8,33,22,82,00,5A3
170 DATA 82,82,C3,82,00,00,F9,A2,22,A2,00,A8,11,22,00,583
180 DATA 82,82,82,C3,82,00,00,A2,00,A8,00,22,A2,22,A8,5A3
190 DATA C3,82,00,82,00,82,00,00,F3,A2,A8,A8,22,00,33,583
200 DATA 22,00,82,82,82,C3,82,00,00,F3,A2,A2,A8,22,00,5EE
210 DATA 33,22,82,82,82,82,C3,82,00,00,F3,A2,A8,A2,00,681
220 DATA A8,00,22,00,82,00,82,00,82,00,00,F3,A2,A8,A2,52F
230 DATA 22,A8,33,22,82,82,82,82,C3,82,00,00,F9,A2,A8,6AF
240 DATA A2,22,A8,33,22,00,82,82,82,C3,82,00,00,00,00,48C
250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
270 DATA 00,AA,55,08,AE,0A,0D,A2,AE,0A,55,08,00,AA,00,42D
280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
290 DATA 00,00,FF,FF,0C,0C,CF,CF,F3,F3,CF,CF,0C,0C,0C,75C
300 DATA 0C,FF,FF,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,20A
310 DATA 00,00,C0,C0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,180
320 DATA 00,00,00,C0,C0,F3,A2,A8,A2,22,A8,82,22,C3,82,712
330 DATA 82,82,82,82,00,00,F3,A2,A8,A2,22,22,63,00,82,610
340 DATA 82,82,82,C3,82,00,00,F9,A2,22,A2,22,00,22,00,56E
350 DATA 82,82,82,82,C3,82,00,00,F9,00,22,A2,22,22,22,570
360 DATA 22,82,82,82,82,C3,00,00,00,F9,A2,22,00,22,00,4CC
370 DATA 33,00,82,00,82,00,C3,82,00,00,F9,A2,22,00,22,45B
380 DATA 00,33,00,82,00,82,00,82,00,00,00,F9,A2,A8,A2,49E
390 DATA 22,00,22,22,82,22,82,82,C3,82,00,00,A2,A2,A8,53F
400 DATA A2,22,A8,33,22,82,82,82,82,82,82,00,00,F9,A2,668
410 DATA 51,00,54,00,11,00,41,00,41,00,C3,82,00,00,54,2D1
420 DATA A2,00,A8,00,22,00,22,00,82,82,82,C3,82,00,00,459
430 DATA A2,A2,A8,A2,22,22,C3,00,82,82,82,82,82,82,00,6A1
440 DATA 00,A2,00,A2,00,A8,00,22,00,82,00,82,00,C3,82,457
450 DATA 00,00,A2,A2,F9,A2,22,A8,22,22,82,82,82,82,82,677
460 DATA 82,00,00,F9,A2,A8,A2,22,A8,22,22,82,82,82,82,67D
470 DATA 82,82,00,00,F9,A2,A8,A2,22,A8,22,22,82,82,82,67D
480 DATA 82,C3,82,00,00,F9,A2,A8,A2,22,A8,22,22,C3,82,6FF
490 DATA 82,00,82,00,00,00,F3,A2,A8,A2,22,A8,82,22,82,5D3
500 DATA 82,C3,82,41,00,00,00,F9,A2,A8,A2,22,22,33,00,564
510 DATA 82,82,82,82,82,82,00,00,F9,A2,A8,A2,22,00,33,646
520 DATA 22,00,82,82,82,C3,82,00,00,F9,A2,54,00,11,00,4ED
530 DATA 11,00,41,00,41,00,41,00,00,00,A2,A2,A8,A2,22,384
540 DATA A8,22,22,82,82,82,82,C3,82,00,00,A2,A2,A8,A2,6C7
550 DATA 22,A8,22,22,82,82,C3,82,41,00,00,00,A2,A2,A8,584
560 DATA A2,A8,A8,22,22,82,82,C3,82,82,82,00,00,A2,A2,6C7
570 DATA A8,A2,22,A8,11,00,82,82,82,82,82,82,00,00,A2,5D3
580 DATA A2,A8,A2,22,22,C3,82,41,00,41,00,41,00,00,00,438
590 DATA F9,A2,22,A8,00,22,11,00,82,00,82,82,C3,82,00,563
600 DATA 00,00,51,F3,F3,F1,00,51,F3,F3,F2,F3,00,00,51,795
610 DATA F3,F3,A2,00,F3,F3,F3,A2,00,51,F3,F2,F2,00,51,97C
620 DATA F3,F3,F1,F1,00,00,F3,F3,F3,F2,00,F3,F3,F3,F2,B5E
630 DATA 00,50,F3,F1,A5,00,50,F1,F2,F2,5A,00,00,F3,F2,83D
640 DATA F3,F1,00,F3,F2,F3,F1,00,50,F0,F2,0E,00,05,F0,8E2
650 DATA F1,A5,0D,00,00,F3,F0,F0,F2,00,F3,F0,F0,F2,00,92D
660 DATA 05,5B,A5,5D,00,05,0F,F2,0E,AE,00,00,F0,0F,5B,47E
670 DATA A5,00,F0,0F,5B,A5,00,00,51,F2,00,00,00,00,F3,4DA
680 DATA A0,00,00,00,0F,00,51,F2,00,0F,00,51,F2,00,00,344
690 DATA 51,F2,00,00,00,00,F3,A0,00,00,00,00,00,51,F2,419
700 DATA 00,00,00,51,F2,00,00,51,F1,00,00,00,00,F2,A2,419
710 DATA 00,00,00,00,00,5B,F1,00,00,00,51,F1,00,00,50,2DE
720 DATA F2,00,00,00,00,F1,A0,00,00,00,00,F3,F2,F7,00,55F
730 DATA 00,00,50,A7,00,00,51,A5,00,00,00,00,F2,0A,00,2E9
740 DATA 00,00,00,F0,F1,AA,00,00,00,51,F2,00,00,50,5A,47B
750 DATA 00,00,00,00,A5,A0,00,00,00,00,0F,F0,5F,00,00,2A3
760 DATA 00,51,F2,00,00,05,A5,00,00,00,00,5A,0A,00,00,251
770 DATA 00,00,00,0F,A5,00,00,00,50,F0,00,00,50,5A,00,29E
780 DATA 00,00,00,A5,A0,00,00,00,00,00,50,5A,00,00,00,1EF
790 DATA 50,A5,F3,00,50,A5,00,00,00,00,F0,0A,00,00,00,3D7
800 DATA F3,00,50,A5,00,00,00,05,5A,F3,F3,F1,0F,00,FB,628
810 DATA AA,50,A7,5A,00,00,00,F3,F3,F1,0F,00,00,00,50,531
820 DATA A5,F3,F2,F2,0E,00,F1,A0,51,A5,0D,00,00,00,F3,711
830 DATA F2,F2,0F,00,00,00,05,0E,F1,F1,A5,0D,00,5A,0A,4FE
840 DATA 50,0E,0E,00,00,00,F1,F1,A5,0E,00,00,00,04,0D,312
850 DATA 5A,F0,0E,0E,00,0D,08,05,0D,0D,00,00,00,5A,F0,2E4
860 DATA 0F,5D,00,00,00,05,0E,05,0F,0D,5D,00,AE,AA,04,259
870 DATA 0E,AE,00,00,00,05,0F,0E,AA,00,00,00,04,5D,00,1E9
880 DATA 00,00,00,00,90,60,00,00,00,00,00,00,00,40,35,165
890 DATA 3A,80,00,00,00,00,C0,00,90,3E,3D,20,C0,00,00,365
900 DATA 40,30,80,35,3D,3F,6A,30,80,40,90,3F,60,34,3E,49C
910 DATA 3C,3A,3F,60,90,35,3C,3A,3F,79,F3,3D,3C,6A,71,54F
920 DATA B6,F3,79,3C,F3,F3,B6,F3,68,7B,3D,79,B6,F3,B6,9E5
930 DATA F3,79,79,6A,9D,6E,3E,3D,F3,B7,3C,3E,B6,C8,64,7DB
940 DATA 98,9D,6E,79,6C,3F,9D,3D,60,90,60,64,98,3E,38,663
950 DATA CC,35,6E,80,40,80,90,60,9D,6E,30,CC,98,80,00,6BE
960 DATA 00,40,C0,64,98,C0,30,60,00,00,00,00,00,90,60,43C
970 DATA 00,C0,80,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A0,50,230
980 DATA 00,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,FB,51,51,23D
990 DATA AA,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,55,F3,F7,00,2E9
1000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,50,F3,F3,F3,F2,00,41B
1010 DATA 51,63,41,22,00,00,00,00,00,50,F3,F2,00,00,B3,3FF
1020 DATA 87,E3,33,00,00,00,00,04,0F,F0,A5,0E,00,63,04,3BA
1030 DATA 0A,D3,00,00,00,00,00,04,0F,0E,00,00,22,55,08,17D
1040 DATA 93,00,00,00,00,00,5D,0C,5D,08,00,22,A7,AA,22,2F6
1050 DATA 00,00,00,00,55,00,FF,AA,55,00,82,0E,00,22,00,305
1060 DATA 00,00,00,00,55,55,55,00,00,00,5D,00,00,F3,00,24F
1070 DATA 71,20,F3,20,F3,A2,71,20,00,FB,0A,00,B2,A2,B2,6D5
1080 DATA A2,B2,A2,71,20,B2,A2,00,05,5D,00,B2,A2,B2,A2,6E5
1090 DATA B2,A2,51,00,B2,20,00,04,AF,AA,79,20,38,28,38,505
1100 DATA 28,14,00,38,00,00,55,51,0A,3A,2A,3A,2A,3E,20,24A
1110 DATA 15,00,3A,20,00,00,0F,08,88,88,98,88,98,00,CC,41A
1120 DATA 88,98,88,00,55,0C,AA,20,20,64,20,20,00,30,20,3E7
1130 DATA 64,20,00,AF,FF,05,00,00,00,00,00,00,00,00,00,237
1140 DATA 00,30,5A,00,F2,0F,30,30,30,30,30,30,30,30,30,33B
1150 DATA 98,0F,F0,F1,0E,64,64,64,64,64,64,64,64,64,6E,688
1160 DATA 0D,5A,0F,5D,9D,9D,9D,9D,9D,9D,9D,9D,9D,3F,AE,745
1170 DATA 0F,0C,BF,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3D,7D,0C,3D7
1180 DATA FF,3D,3D,3D,3D,3D,3D,3D,3D,3D,3D,B6,B6,FF,B6,682
1190 DATA B6,B6,B6,B6,B6,B6,B6,B6,B6,B6,F3,F3,F3,F3,F3,BDB
```



```
1200 DATA F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,15,C0,00,00,00,00,960
1210 DATA 00,00,00,00,00,40,C0,C5,80,00,00,00,00,00,00,245
1220 DATA 00,00,40,E2,84,E2,00,00,00,C0,C0,80,00,00,40,4C8
1230 DATA E2,D5,79,80,00,40,03,A3,68,40,C0,C0,68,C4,3E,728
1240 DATA E2,40,D1,E2,E2,94,90,94,6A,42,90,9D,68,D1,68,8E9
1250 DATA 68,68,C0,B6,94,68,C0,C0,C0,D1,A3,C0,6A,6A,95,91F
1260 DATA 3D,D1,68,E2,D1,6E,71,F3,F3,6A,D9,6F,6F,D1,E2,9C2
1270 DATA DF,95,98,95,3C,79,9D,35,8C,8C,D1,E2,5D,C0,C0,8D0
1280 DATA 30,3F,3E,60,90,30,30,BE,E2,EA,00,00,C0,64,9D,648
1290 DATA 6A,F3,F3,F3,95,68,42,00,00,00,90,64,98,79,F3,77A
1300 DATA B6,6C,6A,42,00,00,00,40,90,30,3E,3C,3C,3A,C8,486
1310 DATA 68,00,00,00,00,40,C0,9D,3F,3F,C8,C0,E2,00,00,4ED
1320 DATA 00,00,00,40,64,CC,CC,C8,40,E2,00,00,00,00,00,426
1330 DATA 00,90,30,30,60,40,C0,00,00,00,00,00,00,40,C0,350
1340 DATA C0,80,00,00,C0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,200
1350 DATA 00,C5,80,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,84,E2,2AB
1360 DATA 00,00,00,C0,C0,80,00,00,40,C0,D5,79,80,00,40,[illegible]0E
1370 DATA 03,A3,68,40,C0,C0,68,C4,3E,E2,40,D1,E2,E2,94,883
1380 DATA 90,94,6A,42,90,9D,68,D1,68,68,68,C0,B6,94,68,7E0
1390 DATA C0,C0,C0,D1,A3,C0,6A,6A,95,3D,D1,68,E2,D1,6E,974
1400 DATA 71,F3,F3,6A,D9,6F,6F,D1,E2,DF,95,98,95,3C,79,981
1410 DATA 9D,35,8C,8C,D1,E2,5D,C0,C0,30,3F,3E,60,90,30,747
1420 DATA 30,BE,E2,EA,00,00,C0,64,9D,6A,F3,F3,F3,95,68,8BB
1430 DATA 42,00,00,00,90,64,98,79,F3,B6,6C,6A,42,00,00,508
1440 DATA 00,40,90,30,3E,3C,3C,3A,C8,68,00,00,00,00,40,360
1450 DATA C0,9D,3F,3F,C8,C0,C0,00,00,00,00,00,40,64,CC,593
1460 DATA CC,C8,00,00,00,00,00,00,00,00,90,30,30,60,00,2E4
1470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,40,C0,C0,80,00,00,C0,00,300
1480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,C5,80,00,00,00,145
1490 DATA 00,00,00,00,00,00,00,84,E2,00,00,00,C0,C0,80,366
1500 DATA 00,00,00,00,D5,79,80,00,40,03,A3,68,40,C0,C0,4DC
1510 DATA 00,C4,3E,E2,40,D1,E2,E2,94,90,94,6A,C0,90,9D,8C8
1520 DATA 68,D1,68,68,68,C0,B6,94,68,C0,C0,C0,D1,A3,C0,957
1530 DATA 6A,6A,95,3D,D1,68,E2,D1,6E,71,F3,F3,6A,D9,6F,909
1540 DATA 6F,D1,E2,DF,95,98,95,3C,79,9D,35,8C,8C,D1,E2,915
1550 DATA 5D,C0,C0,30,3F,3E,60,90,30,30,BE,E2,EA,00,00,664
1560 DATA C0,64,9D,6A,F3,F3,F3,95,68,42,00,00,00,90,64,737
1570 DATA 98,79,F3,B6,6C,6A,C0,00,00,00,40,90,30,3E,3C,5CA
1580 DATA 3C,3A,C8,00,00,00,00,00,40,C0,9D,3F,3F,C8,C0,4E1
1590 DATA 00,00,00,00,00,00,40,64,CC,CC,C8,00,00,00,00,304
1600 DATA 00,00,00,00,90,30,30,60,00,00,00,00,00,00,00,150
1610 DATA 00,40,C0,C0,80,00,00,05,A7,B7,A2,AE,0E,6C,79,5E6
1620 DATA 55,5D,12,02,00,05,B7,A2,00,04,6C,79,00,55,12,374
1630 DATA 02,F2,0A,A2,00,5A,A2,00,A5,08,A2,00,0D,A0,00,498
1640 DATA 0E,AA,A2,00,AE,0A,00,00,00,A0,00,00,00,00,50,302
1650 DATA 0A,0A,00,5A,00,00,05,08,0C,08,0D,00,00,04,AA,14A
1660 DATA FF,AA,AE,00,00,F2,4A,FB,EA,5A,E2,00,A5,48,E2,883
1670 DATA E2,0D,E0,00,0E,EA,E2,C0,AE,4A,00,C0,C0,F2,E0,883
1680 DATA C0,80,00,D0,4A,C0,4A,5A,80,00,85,48,48,48,0D,5A8
1690 DATA 80,00,84,EA,AE,EA,AE,80,00,F2,4A,F3,C0,5A,E2,BDF
1700 DATA 00,A5,48,E2,E2,0D,E0,00,0E,EA,E2,E2,AE,4A,00,752
1710 DATA C0,C0,F1,C0,C0,80,00,D0,4A,4A,4A,5A,80,00,85,77E
1720 DATA 48,48,48,0D,80,00,84,EA,AE,EA,AE,80,00,F2,4A,6D5
1730 DATA D1,C0,5A,E2,00,A5,48,E2,E2,0D,E0,00,0E,EA,E2,845
1740 DATA C0,AE,4A,00,C0,C0,E0,C0,C0,80,00,D0,4A,4A,C0,83C
1750 DATA 5A,80,00,85,48,48,48,0D,80,00,84,EA,AE,EA,AE,678
1760 DATA 80,00,F2,4A,F3,E2,5A,E2,00,A5,48,D1,C0,0D,E0,838
1770 DATA 00,0E,EA,D1,C0,AE,4A,00,C0,C0,D0,C0,C0,80,00,7D1
1780 DATA D0,4A,85,C0,5A,80,00,85,48,84,C0,0D,80,00,84,65B
1790 DATA EA,D5,C0,AE,80,00,F2,4A,E2,C0,C0,5A,E2,A5,48,974
1800 DATA F3,F3,C0,0D,E0,0E,EA,F0,78,4A,AE,4A,C0,C0,A5,95A
1810 DATA 2F,48,C0,80,D0,4A,0E,BC,EA,5A,80,85,48,5D,75,6CE
1820 DATA C0,0D,80,84,EA,EA,C0,C0,AE,80,00,40,C0,C0,33,846
1830 DATA E2,00,D1,B3,C2,C3,73,40,F3,33,87,E3,73,40,B3,894
1840 DATA C3,59,E2,93,40,63,C0,91,C2,93,40,63,84,C1,22,7E4
1850 DATA 91,40,62,84,49,22,91,40,C2,D5,AE,22,C1,40,C2,71D
1860 DATA AF,F7,22,91,40,62,0E,4A,22,C1,40,C2,5D,48,82,65F
1870 DATA 40,00,C0,FB,EA,80,00,00,40,A7,4A,00,00,00,40,4D6
1880 DATA 0E,48,00,00,00,40,5D,EA,00,00,00,40,FB,F3,C0,4CB
1890 DATA 00,40,D1,F3,F1,F3,80,D1,F3,F0,5A,F1,E2,F2,F2,B2D
1900 DATA 5A,0D,5A,F3,A5,A5,0D,AE,AF,F1,0E,0E,AE,5D,0E,68E
1910 DATA 0F,5D,5D,5D,AE,5D,5D,00,00,00,00,D1,DB,DB,80,595
1920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,40,4D,48,00,00,00,00,0D5
1930 DATA 00,00,00,00,00,C0,AE,EA,C0,00,00,00,00,00,00,318
1940 DATA 40,00,D1,B6,B6,E2,00,00,00,51,00,00,D1,80,D1,5D2
1950 DATA 79,79,68,00,00,00,F3,00,00,95,E2,94,C0,94,E2,68E
1960 DATA 00,00,51,E7,00,40,64,7B,94,C0,94,68,00,00,F3,59A
1970 DATA 8E,00,00,90,9D,B7,C0,95,68,00,00,E7,5D,00,00,573
1980 DATA 40,64,6E,6E,6E,6A,00,00,A6,AA,C0,C0,C0,90,CC,744
1990 DATA CC,CC,C8,00,00,7D,00,79,F3,F3,FB,10,30,30,60,707
2000 DATA 00,00,2A,00,3E,F3,FB,59,FB,F3,F3,F3,80,00,88,78B
2010 DATA 40,D9,F3,59,DB,59,F3,C0,F3,E2,C0,60,D1,35,3D,984
2020 DATA 6D,E7,F3,F3,C0,F3,F3,F3,F3,F3,64,7F,4D,E7,5D,B2D
2030 DATA 3C,C0,3C,3C,3C,3C,B6,90,9D,6D,E7,B6,3F,3F,3F,696
2040 DATA 3F,3F,3F,3C,40,64,1C,9E,1C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3DB
2050 DATA 3D,00,90,BF,1D,BF,3F,3F,3F,3F,3F,3F,6E,00,40,490
2060 DATA 64,EE,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,98,00,00,90,30,30,86E
2070 DATA 30,30,30,30,30,30,60,00,00,00,00,D1,DB,DB,80,487
2080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,40,4D,48,00,00,00,00,0D5
2090 DATA 00,00,00,00,00,C0,AE,EA,C0,00,00,00,00,00,00,318
2100 DATA 40,00,D1,B6,B6,E2,00,00,00,00,00,00,D1,80,D1,581
2110 DATA 79,79,68,00,00,00,00,00,00,95,E2,94,C0,94,E2,59B
2120 DATA 00,00,51,51,00,40,64,7B,94,C0,94,68,00,00,E7,4F8
2130 DATA E7,00,00,90,9D,B7,C0,95,68,00,00,A6,8E,00,00,5BC
2140 DATA 40,64,6E,6E,6E,6A,00,00,F7,5D,C0,C0,C0,90,CC,748
2150 DATA CC,CC,C8,00,00,28,AA,79,F3,F3,FB,10,30,30,60,75C
2160 DATA 00,00,2A,00,3E,F3,FB,59,FB,F3,F3,F3,80,00,88,78B
2170 DATA 40,D9,F3,59,DB,59,F3,C0,F3,E2,C0,60,D1,35,3D,984
2180 DATA 6D,E7,F3,F3,C0,F3,F3,F3,F3,F3,64,7F,4D,E7,5D,B2D
2190 DATA 3C,C0,3C,3C,3C,3C,B6,90,9D,6D,E7,B6,3F,3F,3F,696
2200 DATA 3F,3F,3F,3C,40,64,1C,9E,1C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3DB
2210 DATA 3D,00,90,BF,1D,BF,3F,3F,3F,3F,3F,3F,6E,00,40,490
2220 DATA 64,EE,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,98,00,00,90,30,30,86E
2230 DATA 30,30,30,30,30,30,60,00,00,00,00,D1,DB,DB,80,487
2240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,40,4D,48,00,00,00,00,0D5
2250 DATA 00,00,00,00,00,C0,AE,EA,C0,00,00,00,00,00,00,318
2260 DATA 40,00,D1,B6,B6,E2,00,00,00,00,00,00,D1,80,D1,581
2270 DATA 79,79,68,00,00,51,00,00,00,95,E2,94,C0,94,E2,5EC
2280 DATA 00,00,51,A2,00,40,64,7B,94,C0,94,68,00,00,E7,549
2290 DATA F3,00,00,90,9D,B7,C0,95,68,00,00,A6,DB,00,00,615
2300 DATA 40,64,6E,6E,6E,6A,00,00,F7,4D,C0,C0,C0,90,CC,738
2310 DATA CC,CC,C8,00,00,28,AE,79,F3,F3,FB,10,30,30,60,760
2320 DATA 00,00,2A,55,3E,F3,FB,59,FB,F3,F3,F3,80,00,88,7E0
2330 DATA 40,D9,F3,59,DB,59,F3,C0,F3,E2,C0,60,D1,35,3D,984
2340 DATA 6D,E7,F3,F3,C0,F3,F3,F3,F3,F3,64,7F,4D,E7,5D,B2D
2350 DATA 3C,C0,3C,3C,3C,3C,B6,90,9D,6D,E7,B6,3F,3F,3F,696
2360 DATA 3F,3F,3F,3C,40,64,1C,9E,1C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3DB
2370 DATA 3D,00,90,BF,1D,BF,3F,3F,3F,3F,3F,3F,6E,00,40,490
2380 DATA 64,EE,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,98,00,00,90,30,30,86E
2390 DATA 30,30,30,30,30,30,60,55,AA,FB,F7,F1,F2,5A,A5,753
2400 DATA 0D,0E,AE,5D,55,AA,00,00,00,00,80,00,00,00,00,2A5
2410 DATA 40,E2,00,40,C0,C0,D1,68,00,90,D9,7B,94,57,80,76A
```



```
2420 DATA C4,3E,9C,D5,0D,E2,90,89,21,94,57,80,40,C0,C0,7C7
2430 DATA D1,68,00,00,00,00,40,E2,00,00,00,00,00,80,00,2D8
2440 DATA C0,80,00,00,40,C0,C0,00,00,00,40,C0,D1,C0,80,611
2450 DATA 00,94,53,F3,80,00,00,D1,CA,94,95,C0,C0,68,C0,7C6
2460 DATA D1,E2,80,40,F3,48,81,94,D1,B6,C0,C0,D1,3C,E2,9B9
2470 DATA D1,B6,EA,C0,94,D0,3D,F3,C0,3C,03,F3,B6,79,68,94E
2480 DATA D1,D1,85,6E,3C,B6,03,E7,F3,3C,E2,C0,EF,D1,84,986
2490 DATA 98,03,03,79,8E,9F,03,D1,68,AE,D1,D5,30,30,60,694
2500 DATA 16,7D,2B,C0,B6,42,D5,94,80,E7,E7,F3,95,2B,42,822
2510 DATA 00,C0,C0,81,95,94,2C,8E,B6,81,03,80,00,00,00,59E
2520 DATA 81,C4,D1,5D,5D,59,81,C0,00,00,00,00,94,C0,94,652
2530 DATA A6,A6,B6,C0,00,00,00,00,00,D1,80,81,29,29,29,50F
2540 DATA 80,00,00,00,00,00,C0,80,40,03,03,42,80,00,00,2C8
2550 DATA 00,00,00,00,00,00,C0,C0,80,00,00,00,00,00,00,200
2560 DATA 00,00,00,00,40,C0,C0,00,00,00,40,C0,00,40,80,380
2570 DATA 00,94,53,F3,80,00,00,D1,CA,C0,95,C0,C0,68,C0,7F2
2580 DATA D1,E2,80,40,F3,48,81,94,D1,B6,C0,C0,D1,3C,E2,9B9
2590 DATA D1,B6,EA,C0,94,D0,3D,F3,C0,3C,03,F3,B6,79,68,94E
2600 DATA D1,D1,85,6E,3C,B6,03,E7,F3,3C,E2,C0,EF,D1,84,986
2610 DATA 98,03,03,79,8E,9F,03,D1,68,AE,D1,D5,30,30,60,694
2620 DATA 16,7D,2B,C0,B6,42,D5,94,80,E7,E7,F3,95,2B,42,822
2630 DATA 00,C0,C0,81,95,94,2C,8E,B6,81,03,80,00,00,00,59E
2640 DATA 81,C4,D1,5D,5D,59,81,C0,00,00,00,00,C0,C0,94,67E
2650 DATA A6,A6,B6,C0,00,00,00,00,00,00,00,81,29,29,29,3BE
2660 DATA 80,00,00,00,00,00,00,00,40,03,03,42,80,00,00,188
2670 DATA 00,00,00,00,00,00,C0,C0,80,00,00,00,00,00,00,200
2680 DATA 00,00,00,00,40,C0,C0,00,00,00,40,C0,00,40,80,380
2690 DATA 00,94,53,F3,80,00,00,D1,CA,00,95,C0,C0,68,C0,732
2700 DATA D1,E2,80,40,F3,48,00,94,D1,B6,C0,C0,D1,3C,E2,938
2710 DATA D1,B6,EA,C0,94,D0,3D,F3,C0,3C,03,F3,B6,79,68,94E
2720 DATA D1,D1,85,6E,3C,B6,03,E7,F3,3C,E2,C0,EF,D1,84,986
2730 DATA 98,03,03,79,8E,9F,03,D1,68,AE,D1,D5,30,30,60,694
2740 DATA 16,7D,2B,C0,B6,42,D5,94,80,E7,E7,F3,95,2B,42,822
2750 DATA 00,C0,C0,C0,95,94,2C,8E,B6,81,03,80,00,00,00,5DD
2760 DATA 00,C4,D1,5D,5D,59,81,C0,00,00,00,00,00,40,94,4BD
2770 DATA A6,A6,B6,C0,00,00,00,00,00,00,00,81,29,29,29,3BE
2780 DATA 80,00,00,00,00,00,00,00,40,03,03,42,80,00,00,188
2790 DATA 00,00,00,00,00,00,C0,C0,80,00,00,00,00,00,00,200
2800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,80,80,40,00,40,00,180
2810 DATA 40,EA,EA,55,80,AA,00,D5,D5,D5,C0,EA,80,00,EA,926
2820 DATA 84,AE,FF,5D,00,00,D5,AE,0E,0E,EA,00,40,AE,0D,612
2830 DATA A5,A5,5D,80,40,5D,5A,F2,A7,AE,80,40,AF,F1,F3,8B8
2840 DATA F2,5F,80,40,AE,5B,F3,F2,EA,00,40,0D,F1,F3,A5,8BF
2850 DATA 5D,80,40,AE,5B,F3,A5,EA,00,40,AF,F1,F2,F2,4A,8B6
2860 DATA 00,40,AE,5A,A5,A5,48,00,D5,5D,0D,0E,0E,D5,80,58A
2870 DATA 40,AE,FF,0D,5D,D5,80,55,D5,0C,AE,EA,EA,00,40,7A4
2880 DATA EA,FF,D5,80,80,00,00,80,C0,EA,AA,00,00,55,00,6E7
2890 DATA 00,80,80,00,00,40,00,00,00,00,00,00,00,80,C0,280
2900 DATA 55,C0,80,D5,40,EA,FF,D5,AE,EA,EA,D5,80,AE,AE,A9B
2910 DATA FF,D5,D5,40,FF,5D,0C,0D,C0,EA,D5,0D,0E,0E,5A,760
2920 DATA 4A,FF,EA,5A,A5,A5,F1,4A,C0,D5,0D,F0,5A,F2,5F,94F
2930 DATA AF,84,5A,F3,F1,A5,0D,F1,85,F1,F3,F3,F2,0C,0F,97D
2940 DATA D0,F3,F3,F3,A5,F5,EA,D0,F3,F3,F3,F2,0E,5D,85,BB8
2950 DATA F1,F3,F3,F2,5F,48,AE,5A,F3,F3,A7,0C,EA,85,5A,9DA
2960 DATA F3,F3,F0,0E,D5,AF,F1,F3,F3,0F,5D,EA,84,0F,F0,A18
2970 DATA F1,0F,5D,C0,40,AE,0F,0F,0C,EA,AA,04,D5,5D,0E,60D
2980 DATA FF,D5,80,EA,AE,AE,0D,48,C0,00,80,D5,D5,AE,EA,971
2990 DATA AA,00,AA,40,40,D5,80,40,00,10,30,10,30,30,30,449
3000 DATA 30,30,30,30,30,30,20,64,CC,44,CC,CC,CC,CC,CC,6B0
3010 DATA CC,CC,CC,CC,98,64,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,B58
3020 DATA CC,CC,CC,64,CC,E6,98,CC,CC,9D,CC,CC,98,CC,CC,B0F
3030 DATA CC,64,CC,CE,88,CC,CC,3E,6E,CC,88,CC,CC,CC,64,982
3040 DATA CC,4C,88,CC,CC,79,6C,CC,88,CC,CC,CC,64,CC,4C,951
3050 DATA 98,CC,CC,F3,E6,CC,98,CC,CC,CC,64,CC,EE,CC,CC,B87
3060 DATA CC,F3,E6,CC,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,CC,F3,BF4
3070 DATA E6,CC,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,CC,F3,E6,CC,BE7
3080 DATA CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,CC,F3,E6,CC,CC,CC,BCD
3090 DATA CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,CC,F3,E6,CC,CC,CC,CC,CC,BCD
3100 DATA 64,CC,CC,CC,CC,CC,79,6C,CC,CC,CC,CC,CC,64,CC,A71
3110 DATA CC,CC,CC,CC,3E,6E,CC,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,AA0
3120 DATA CC,CC,9D,CC,CC,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,CC,B5D
3130 DATA 64,64,CC,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,CC,10,44,978
3140 DATA CC,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,88,CC,CC,CC,B48
3150 DATA CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,B8C
3160 DATA CC,64,CC,CC,CC,CC,CC,00,44,CC,CC,CC,CC,CC,64,9D0
3170 DATA CC,CC,CC,CC,88,30,20,CC,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,A00
3180 DATA CC,CC,10,3F,3A,44,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,929
3190 DATA 35,3C,3D,64,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,3E,F3,907
3200 DATA B6,6E,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,79,F3,F3,6C,AB3
3210 DATA CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,79,A2,F3,6C,CC,CC,AD6
3220 DATA CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,3E,00,14,6E,CC,CC,CC,CC,91C
3230 DATA 64,CC,CC,CC,CC,3D,28,3D,6C,CC,CC,CC,CC,64,CC,902
3240 DATA CC,CC,CC,3E,3F,3E,6E,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,985
3250 DATA CC,9D,3C,3D,CC,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,64,9D6
3260 DATA 3F,6E,64,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,10,CC,98,949
3270 DATA 44,CC,CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,88,30,20,CC,CC,978
3280 DATA CC,CC,CC,64,CC,CC,CC,CC,CC,00,44,CC,CC,CC,CC,A38
3290 DATA CC,64,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,64,B24
3300 DATA CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,64,98,30,ABC
3310 DATA 30,30,30,30,30,30,30,30,30,CC,64,8D,0F,0F,0F,39A
3320 DATA 0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,CC,64,D8,F0,F0,F0,F0,F0,721
3330 DATA F0,F0,F0,F0,F0,CC,64,D9,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,D5E
3340 DATA F3,F3,F3,CC,64,D9,F3,F3,0C,59,0C,5B,0C,59,F3,8EC
3350 DATA F3,CC,64,D9,F3,F3,59,5B,59,59,59,5B,F3,F3,CC,9AE
3360 DATA 64,D9,F3,F3,5B,F3,5B,59,5B,F3,F3,F3,CC,64,D9,A62
3370 DATA F3,F3,5B,F3,5B,59,5B,F3,F3,F3,CC,64,D9,F3,F3,B0B
3380 DATA 5B,F3,0E,5B,5B,F3,F3,F3,CC,64,D9,F3,F3,59,5B,98E
3390 DATA 59,F3,59,5B,F3,F3,CC,64,D9,F3,F3,0C,59,59,F3,986
3400 DATA 0C,59,F3,F3,CC,64,D9,F3,F3,FF,FB,FB,F3,FF,FB,C1C
3410 DATA F3,F3,CC,64,D9,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,D6D
3420 DATA CC,64,D9,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,CC,64,CB7
3430 DATA D9,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,CC,64,D9,F3,D53
3440 DATA F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,CC,64,D8,F0,F0,F0,D63
3450 DATA F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,CC,64,8D,0F,0F,0F,0F,0F,898
3460 DATA 0F,0F,0F,0F,0F,CC,10,8C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,207
3470 DATA 0C,0C,0C,98,00,00,00,00,D1,80,00,00,00,00,00,20D
3480 DATA 40,B6,E2,00,00,00,00,00,90,9D,79,80,00,00,00,3FE
3490 DATA C0,C0,64,3E,E2,00,00,40,C3,73,90,9D,79,80,00,6A0
3500 DATA C1,B3,93,D1,64,3E,80,80,D4,C0,D1,D1,90,9D,80,95D
3510 DATA 60,D1,C0,D4,94,C0,64,C0,B7,98,C0,91,95,C0,95,9C7
3520 DATA E7,60,95,F9,E9,C4,C0,C4,8E,C3,C6,33,63,92,C0,A05
3530 DATA 90,5D,33,B8,C3,C3,63,C0,64,FB,C3,76,F3,F3,FB,9FA
3540 DATA F3,B2,91,C1,93,F9,E9,49,F9,F9,63,40,C3,76,AE,A31
3550 DATA 8E,FE,76,33,40,93,93,C3,49,93,93,93,00,C1,63,784
3560 DATA 63,EB,63,63,63,00,40,C3,C3,C3,C3,C3,C2,00,00,748
3570 DATA 40,E2,00,00,00,00,00,00,D1,79,80,00,00,00,00,2EC
3580 DATA 40,B6,6E,60,00,00,00,00,D1,3D,98,C0,C0,00,00,4EA
3590 DATA 40,B6,6E,60,B3,C3,80,00,40,3D,98,E2,63,73,C2,749
3600 DATA 00,40,6E,60,E2,E2,C0,E8,40,C0,98,C0,68,E8,C0,8E2
3610 DATA E2,90,DB,6A,C0,6A,62,C0,64,7B,4D,C8,C0,C8,D6,955
3620 DATA F6,6A,90,AE,60,C0,61,93,33,C9,C3,F7,98,C0,93,953
3630 DATA C3,C3,74,33,62,71,F3,F7,F3,F3,B9,C3,93,F6,F6,ACB
```



```
3640 DATA 86,D6,F6,63,C2,33,B9,FD,4D,5D,B9,C3,80,63,63,8CC
3650 DATA 63,86,C3,63,63,80,93,93,93,D7,93,93,C2,00,C1,82B
3660 DATA C3,C3,C3,C3,C3,80,00,00,00,00,00,00,00,00,00,44F
3670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,90,B2,80,00,00,1C2
3680 DATA 00,C0,C0,C0,C0,80,00,00,00,00,00,00,00,00,00,380
3690 DATA 00,40,68,00,00,00,00,95,3F,3F,3F,80,00,00,00,27A
3700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,40,68,00,00,00,00,94,3C,178
3710 DATA 3C,3C,80,00,00,00,00,00,00,00,40,00,00,40,6A,1E2
3720 DATA 00,00,40,00,D1,A2,00,F3,80,00,00,00,00,00,00,326
3730 DATA 00,90,80,00,40,C8,00,00,90,80,D1,A2,00,F3,C0,64E
3740 DATA 80,00,00,00,00,00,40,71,60,00,40,60,00,40,71,2E2
3750 DATA 60,94,38,30,3C,D1,80,00,00,80,00,00,00,90,68,461
3760 DATA 00,51,D1,00,40,38,80,95,3F,3F,3F,94,C0,C0,C0,640
3770 DATA A2,00,00,C0,C0,35,80,14,3C,00,95,60,00,C4,CC,5AC
3780 DATA CC,CC,95,D1,B6,F3,28,00,00,E7,08,90,C8,15,3F,76A
3790 DATA 40,98,80,00,90,30,30,30,C4,B6,3F,3F,28,00,00,498
3800 DATA 8E,08,40,60,44,CC,40,60,80,00,D1,F3,F3,F3,90,7A0
3810 DATA 94,CC,CC,2A,00,00,5D,A2,51,D1,90,30,D1,D1,80,759
3820 DATA 00,94,B6,B6,B6,94,E2,30,30,88,00,00,C0,28,14,610
3830 DATA 3C,D1,D1,94,3C,80,00,95,3D,3D,3D,95,79,00,00,588
3840 DATA 20,00,80,40,2A,15,3F,C5,C5,95,3F,80,00,C4,6E,56E
3850 DATA 6E,6E,C4,3E,A2,00,00,C0,2A,C0,88,44,CC,84,84,6CA
3860 DATA C4,CC,80,40,90,98,98,98,90,9D,68,C0,C0,3F,28,824
3870 DATA 3F,20,10,30,D5,D5,90,30,80,95,3F,3F,3F,3F,3F,559
3880 DATA 3F,3F,3F,3F,3D,A2,3C,6A,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,7C1
3890 DATA 3E,3E,3E,3E,3E,3E,3E,3E,3E,3E,B6,A2,F3,3D,3F,533
3900 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3D,79,79,79,79,79,79,79,79,57F
3910 DATA 79,F3,A2,F3,B6,3E,3E,3E,3E,3E,3E,3E,7B,F3,F3,7CA
3920 DATA F3,F3,F3,F3,F3,FB,F3,F3,28,F3,F3,79,79,79,79,B92
3930 DATA 79,79,79,E2,E2,E2,E2,D1,C0,D1,FB,59,FB,B6,2A,A84
3940 DATA F3,F3,F3,C0,F3,E2,D1,F3,F3,E2,C0,E2,E2,F3,D1,D4F
3950 DATA D1,59,DB,59,F3,88,F3,F3,F3,C0,F3,E2,D1,F3,F3,BFE
3960 DATA E2,E2,E2,E2,F3,C0,D1,E7,E7,3D,3D,20,B6,B6,B6,A96
3970 DATA 30,B6,B2,34,B6,B6,79,79,79,79,79,79,7D,4D,E7,7BF
3980 DATA 5D,6E,20,3D,3D,3D,3D,3D,3D,3D,3D,3E,3E,3E,3CA
3990 DATA 3E,3E,3E,3E,E7,E7,3D,98,00,3E,3E,3E,3E,3E,3E,50F
4000 DATA 3E,3E,3E,3D,3D,3D,3D,3D,3D,3C,1C,9E,4C,20,00,38A
4010 DATA 9D,9D,9D,9D,9D,9D,9D,9D,9D,6E,6E,6E,6E,6E,6E,819
4020 DATA 3F,BF,1D,BA,00,00,64,64,64,64,64,64,64,64,64,559
4030 DATA 98,98,98,98,98,98,CC,CC,EE,20,00,00,10,30,30,6A6
4040 DATA 30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,2D0
4050 DATA 00,00,00,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,900
4060 DATA C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,C0,00,00,00,40,C0,C0,880
4070 DATA C0,C0,80,00,00,00,00,00,00,00,00,D1,CA,00,00,39B
4080 DATA 00,81,79,16,B6,16,6A,80,00,00,00,00,00,00,40,306
4090 DATA F3,48,00,C0,C0,02,14,00,28,00,3D,60,80,00,00,416
4100 DATA 00,00,00,D1,F3,EA,C0,38,F3,00,51,00,A2,00,B6,642
4110 DATA 3A,60,C0,00,00,00,00,D1,F3,E2,EA,B2,F3,A2,14,745
4120 DATA 00,28,00,B6,3D,3A,30,C0,C0,00,40,F3,F3,68,48,5DB
4130 DATA B2,F3,F3,A3,F3,53,3D,3C,3E,3D,3F,30,30,C0,D1,7A5
4140 DATA 3C,3C,6A,CA,B2,F3,F3,F3,F3,F3,B6,7B,79,B6,3C,9B9
4150 DATA 3F,7F,30,3E,3F,3F,C8,E2,B2,C0,D1,C0,E2,C0,E2,8DB
4160 DATA C0,E2,E2,C0,F3,2C,3F,3D,CC,CC,60,E2,B2,68,B6,989
4170 DATA D1,E2,E2,E2,E2,E2,E2,F3,F3,EF,BE,F3,30,30,80,B83
4180 DATA CA,38,68,F3,D1,68,E2,E2,C0,E2,68,79,F7,59,5D,98A
4190 DATA 79,3E,3E,80,CA,3A,6A,3C,94,6A,C0,E2,B6,6A,6A,749
4200 DATA C0,B6,EF,BE,3E,9D,9D,80,48,98,3D,3D,3D,3D,3D,72C
4210 DATA 3D,3D,3D,B7,B7,3D,2C,3D,9D,64,64,80,48,30,6E,596
4220 DATA 6E,6E,6E,3E,6E,6E,6E,6E,6E,6E,7F,6E,64,30,30,5CD
4230 DATA 80,EA,98,98,98,98,98,9D,F3,F3,F3,F3,F3,B2,98,B08
4240 DATA 98,30,C0,C0,00,C0,30,30,30,30,30,64,79,F3,F3,6BB
4250 DATA F3,F3,B2,30,60,C0,00,00,00,00,C0,C0,C0,C0,C0,7A8
4260 DATA 90,7B,F3,F3,F3,F3,F3,C0,80,00,00,00,00,00,00,70A
4270 DATA 00,00,40,42,C0,3C,F3,F3,F3,F3,B6,80,00,00,00,680
4280 DATA 00,00,00,00,00,00,40,B6,29,3E,3C,3C,3C,3C,3D,28A
4290 DATA 80,00,00,00,00,00,00,00,00,00,40,42,C0,9D,3F,29E
4300 DATA 3F,3F,3F,6E,80,00,00,00,00,00,00,00,00,00,40,1EB
4310 DATA 80,40,64,CC,CC,CC,CC,98,80,00,00,00,00,00,00,56C
4320 DATA 00,00,00,00,00,00,90,30,30,30,30,60,00,00,00,1B0
4330 DATA 00,00,00,00,A2,00,01,79,00,01,79,00,01,79,00,210
4340 DATA 01,79,00,01,79,00,01,79,00,01,79,00,55,4D,00,28A
4350 DATA 01,79,00,01,79,00,01,DB,00,55,4D,00,01,DB,00,34E
4360 DATA 01,79,00,16,F3,A2,04,A6,00,55,5F,00,00,AA,00,42D
4370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,A2,00,01,79,00,01,79,00,196
4380 DATA 01,79,00,01,79,00,01,79,00,01,79,00,01,79,00,262
4390 DATA 55,4D,00,01,79,00,01,79,00,01,DB,00,55,4D,00,314
4400 DATA 01,DB,00,01,79,00,16,F3,A2,05,A7,00,04,A6,00,457
4410 DATA 55,5F,00,00,08,00,00,AA,00,30,30,30,30,30,30,286
4420 DATA 6E,6C,9D,CC,6E,6C,9D,6E,6C,3E,CC,6E,9D,CC,3E,7B3
4430 DATA CC,6E,9C,CC,CC,9D,CC,CC,9D,CC,CC,CC,CC,CC,CC,B08
4440 DATA 64,64,64,64,64,64,98,98,98,98,98,98,64,64,64,714
4450 DATA 64,64,64,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,36C
4460 DATA 7B,98,6E,6E,6C,9D,9D,9D,3D,9D,6E,6C,CC,9C,6E,7BC
4470 DATA 9D,CC,3E,CC,9D,CC,CC,CC,9D,CC,CC,CC,CC,CC,CC,AD9
4480 DATA 64,64,64,64,64,64,98,98,98,98,98,98,64,64,64,714
4490 DATA 64,64,64,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,36C
4500 DATA CC,6E,6C,CC,9C,9D,6E,CC,CC,6C,9D,CC,CC,6E,CC,98C
4510 DATA 9D,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,6E,CC,CC,CC,CC,CC,CC,B67
4520 DATA 64,64,30,98,98,98,98,98,CC,64,64,64,64,64,30,6E0
4530 DATA 98,98,98,30,30,30,30,30,30,00,00,00,00,00,00,2E8
```



datas2

```
10 '
20 ' DATAS pour JT37-2.BIN
30 '
40 MODE 2:AD=&C000:NL=110
50 FOR B=1 TO 638:TOT=0:FOR T=0 TO 14:READ A$
60 POKE AD,VAL("&"+A$):TOT=TOT+PEEK(AD):AD=AD+1
70 NEXT:READ SOM$:IF VAL("&"+SOM$)<>TOT THEN 90
80 NL=NL+10:NEXT:SAVE"JT37-2.BIN",B,&C000,&2559:CLS:END
90 CLS:LOCATE 1,1:PRINT"LIGNE";NL;"INCORRECTE":END
100 '
110 DATA C3,37,75,89,9A,4E,81,21,EE,BD,36,C9,06,00,0E,640
120 DATA 00,CD,38,BC,21,01,00,22,CA,91,21,BE,92,22,C8,5BB
130 DATA 91,21,99,92,22,C0,91,3E,01,11,CE,93,CD,68,97,6CD
140 DATA C3,CB,82,AF,32,EF,84,CD,18,8E,AF,CD,0E,BC,CD,8EA
150 DATA B8,8E,21,0B,92,11,B1,FD,CD,92,8D,21,22,92,11,695
160 DATA B0,FE,CD,92,8D,21,2E,53,11,E5,F1,01,0E,00,3E,670
170 DATA 19,CD,79,8D,21,2E,53,11,1B,F2,01,0E,00,3E,19,412
180 DATA CD,79,8D,21,00,51,11,6B,F8,01,16,00,3E,13,CD,4EE
190 DATA 79,8D,21,8D,54,11,E0,FB,01,0C,00,3E,11,CD,79,596
200 DATA 8D,21,24,93,06,09,CD,00,85,CD,29,8E,C3,A7,82,636
210 DATA CD,18,8E,AF,CD,0E,BC,CD,B8,8E,CD,B7,93,CD,9F,94F
220 DATA 93,21,00,51,11,1C,C0,01,16,00,3E,13,CD,79,8D,42D
230 DATA CD,8D,82,CD,3F,76,AF,32,CF,91,32,CE,91,3E,32,7A0
240 DATA 32,5F,76,3E,06,32,CD,91,C6,30,32,22,93,21,00,4D9
250 DATA 00,22,CA,91,22,D6,91,21,F9,92,06,04,CD,00,85,60E
260 DATA 21,DC,91,22,C2,91,AF,32,CC,91,32,60,90,32,71,706
270 DATA 90,32,82,90,32,93,90,32,D2,91,32,D5,91,32,D6,75E
280 DATA 91,32,D9,91,32,D0,91,21,90,92,22,BE,91,C3,60,797
290 DATA 76,21,79,92,22,B8,91,21,80,92,22,BA,91,21,87,655
300 DATA 92,22,BC,91,21,A3,92,22,C4,91,21,AF,92,22,C6,718
310 DATA 91,C9,00,00,AF,32,CC,91,CD,9F,89,CD,47,8E,CD,7FC
320 DATA 9C,8E,CD,72,8E,06,1E,C5,CD,76,77,C1,10,F9,CD,831
330 DATA 29,8E,CD,1E,BB,C3,82,76,CD,63,8E,CD,E6,76,CD,89C
340 DATA F1,76,3A,D5,91,FE,01,CA,0C,78,3A,5D,90,FE,00,779
350 DATA C4,4A,89,3A,CC,91,FE,01,CA,B0,88,CD,06,77,CD,846
360 DATA 42,79,CD,4A,82,CD,6E,8B,CD,B1,89,CD,D6,8B,3A,889
370 DATA 09,92,CD,1E,BB,C4,3E,8E,3A,0A,92,CD,1E,BB,C2,70F
380 DATA B0,88,C3,82,76,21,FC,76,11,04,92,01,05,00,ED,620
390 DATA B0,C3,C6,75,21,01,77,11,04,92,01,05,00,ED,B0,591
400 DATA C3,C6,75,3A,CF,91,FE,00,C8,3D,32,CF,91,C9,3A,830
410 DATA CE,91,FE,00,C8,3D,32,CE,91,C9,48,49,4A,4B,4C,72E
420 DATA 00,02,08,01,2F,3A,5D,90,FE,00,C0,3A,CF,91,FE,5B7
430 DATA 00,C0,3A,CE,91,FE,00,C2,48,77,3A,07,92,CD,1E,696
440 DATA BB,C4,80,88,3A,06,92,CD,1E,BB,C4,8C,88,3A,04,715
450 DATA 92,CD,1E,BB,C4,A4,88,3A,05,92,CD,1E,BB,C4,98,7FB
460 DATA 88,3A,08,92,CD,1E,BB,C4,7F,78,C9,3A,07,92,CD,726
470 DATA 1E,BB,C4,8C,88,3A,06,92,CD,1E,BB,C4,80,88,3A,72F
480 DATA 04,92,CD,1E,BB,C4,98,88,3A,05,92,CD,1E,BB,C4,75B
490 DATA A4,88,3A,08,92,CD,1E,BB,C4,7F,78,C9,3A,D9,91,7CE
500 DATA 3C,FE,02,DA,A6,77,2A,BE,91,23,7E,FE,00,C2,BD,79A
510 DATA 77,21,91,92,7E,22,BE,91,21,3C,00,CD,2E,90,01,593
520 DATA 1F,67,09,11,26,1B,01,06,00,3E,0A,CD,8B,8F,AF,3C6
530 DATA 32,D9,91,C3,E0,77,3A,CD,91,FE,09,C8,3C,32,CD,858
540 DATA 91,C3,CB,77,3A,CD,91,3D,FE,00,C2,C8,77,3E,01,7A9
550 DATA 32,CC,91,AF,32,CD,91,21,10,00,CD,2E,90,01,50,5DB
560 DATA 4E,09,11,5B,D6,01,02,00,3E,08,C3,79,8D,3E,0A,3F3
570 DATA 21,ED,1A,E5,E5,D1,1B,1B,1B,01,3F,00,ED,B0,E1,6D2
580 DATA 11,46,00,19,3D,C8,C3,E5,77,E8,CA,43,4F,4E,47,66D
590 DATA 52,41,54,55,4C,41,54,49,4F,4E,53,2A,06,32,CD,485
600 DATA AD,8E,CD,18,8E,21,28,23,11,4A,C9,01,3C,00,3E,4B9
610 DATA 62,CD,79,8D,21,FA,77,06,01,CD,00,85,CD,C6,8E,741
620 DATA CD,9F,89,AF,32,4F,90,32,60,90,32,71,90,32,82,6BE
630 DATA 90,32,93,90,32,2C,91,CD,D6,8B,CD,D6,8B,CD,29,826
640 DATA 8E,06,C8,C5,CD,4A,82,CD,D6,8B,CD,EF,8E,CD,B6,9B5
650 DATA 88,06,05,CD,AD,8E,C1,10,EB,06,FA,CD,AD,8E,06,765
660 DATA FA,CD,AD,8E,06,FA,CD,AD,8E,06,FA,CD,AD,8E,06,918
670 DATA FA,CD,AD,8E,C3,5D,75,3A,5A,90,FE,97,D0,CD,D0,9BD
680 DATA 78,C9,DD,36,0D,00,DD,36,0E,00,DD,36,0F,00,21,4C5
690 DATA F1,56,DD,75,07,DD,74,08,DD,36,09,04,DD,36,0A,636
700 DATA 03,DD,7E,00,FE,02,CA,BF,78,3A,5A,90,C6,06,DD,72C
710 DATA 77,0B,3A,5B,90,C6,07,DD,77,0C,C9,3A,5A,90,C6,687
720 DATA 05,DD,77,0B,3A,5B,90,C6,0C,DD,77,0C,C9,DD,21,682
730 DATA 60,90,DD,7E,00,FE,00,C2,ED,78,FD,21,93,90,FD,8AE
740 DATA 7E,0F,FE,02,D8,DD,36,00,01,C3,89,78,DD,21,71,6AC
750 DATA 90,DD,7E,00,FE,00,C2,0A,79,FD,21,60,90,FD,7E,7B7
760 DATA 0F,FE,02,D8,DD,36,00,02,C3,89,78,DD,21,82,90,6D0
770 DATA DD,7E,00,FE,00,C2,27,79,FD,21,71,90,FD,7E,0F,764
780 DATA FE,02,D8,DD,36,00,01,C3,89,78,DD,21,93,90,DD,7AE
790 DATA 7E,00,FE,00,C0,FD,21,82,90,FD,7E,0F,FE,02,D8,7CE
800 DATA DD,36,00,02,C3,89,78,DD,21,60,90,06,04,C5,DD,673
810 DATA 34,0F,CD,58,79,C1,11,11,00,DD,19,10,F1,C9,DD,661
820 DATA 7E,00,FE,00,C8,DD,7E,0E,FE,00,C2,FF,88,3E,02,734
830 DATA 21,0C,00,01,F1,56,CD,99,79,DD,7E,00,FE,02,CA,679
840 DATA 89,79,DD,7E,0B,C6,04,DD,77,0B,FE,9E,D8,DD,36,818
850 DATA 00,00,C9,DD,7E,0C,C6,05,DD,77,0C,FE,9B,D8,DD,7A9
860 DATA 36,00,00,C9,32,A1,79,DD,7E,0D,3C,FE,00,C2,A6,655
870 DATA 79,AF,DD,77,0D,CD,2E,90,09,DD,75,07,DD,74,08,6CF
880 DATA C9,DD,21,3D,91,DD,36,00,01,11,02,63,DD,73,07,576
890 DATA DD,72,08,DD,36,09,15,DD,36,0A,1C,DD,36,0B,4E,52D
900 DATA DD,36,0C,78,DD,36,0E,00,DD,36,0F,28,DD,36,10,525
910 DATA 00,C9,DD,21,3D,91,CD,15,7A,CD,2E,7A,DD,21,92,6F6
920 DATA 91,CD,8A,7A,DD,21,A3,91,CD,8A,7A,DD,21,3D,91,831
930 DATA 11,11,00,06,01,3E,01,CD,E8,80,DD,21,92,91,11,4CF
940 DATA 11,00,06,02,AF,C3,E8,80,DD,7E,00,FE,00,C8,DD,6F1
950 DATA 7E,0E,FE,00,C2,FF,88,DD,7E,0B,3C,FE,76,D0,DD,896
960 DATA 77,0B,C9,DD,7E,00,FE,00,C8,DD,7E,0E,FE,00,C0,793
970 DATA DD,7E,10,3C,DD,77,10,FD,21,92,91,06,02,FE,02,654
980 DATA CA,5F,7A,FD,21,A3,91,06,0A,FE,04,CA,5F,7A,FE,7A8
990 DATA 05,D8,DD,36,10,00,C9,FD,7E,00,FE,00,C0,FD,36,735
1000 DATA 00,01,11,83,5B,FD,73,07,FD,72,08,FD,36,09,02,51C
1010 DATA FD,36,0A,07,DD,7E,0B,80,FD,77,0B,FD,36,0C,87,66F
1020 DATA FD,36,0E,00,C9,CD,9C,7A,3A,5A,90,DD,BE,0B,C8,77F
1030 DATA 06,01,D2,9A,7F,C3,8B,7F,DD,7E,0C,D6,05,DD,77,755
1040 DATA 0C,FE,32,D0,DD,36,00,00,C9,DD,21,3D,91,DD,36,6C7
1050 DATA 00,01,11,4E,65,DD,73,07,DD,72,08,DD,36,09,13,4A2
1060 DATA DD,36,0A,15,DD,36,0B,A0,DD,36,0C,3C,DD,36,0E,56C
1070 DATA 00,DD,36,0F,1E,DD,36,10,00,3E,64,32,D4,8E,C9,562
1080 DATA DD,21,3D,91,CD,23,7B,CD,73,7B,DD,21,70,91,CD,7BE
1090 DATA E0,7B,DD,21,81,91,CD,E0,7B,DD,21,92,91,CD,E0,961
1100 DATA 7B,DD,21,A3,91,CD,E0,7B,CD,F0,7B,DD,21,3D,91,8D9
1110 DATA 11,11,00,06,01,3E,01,CD,E8,80,DD,21,70,91,11,4AD
1120 DATA 11,00,06,04,AF,C3,E8,80,DD,7E,00,FE,00,C8,DD,6F3
1130 DATA 7E,0E,FE,00,C2,FF,88,DD,7E,00,FE,01,CA,44,7B,7B6
1140 DATA FE,02,CA,53,7B,FE,03,CA,63,7B,C9,DD,7E,0B,3D,7AD
1150 DATA DD,77,0B,FE,88,C0,DD,36,00,02,C9,DD,7E,0C,C6,7B3
1160 DATA 05,DD,77,0C,FE,7D,D8,DD,36,00,03,C9,DD,7E,0C,6FE
1170 DATA D6,05,DD,77,0C,FE,37,D0,DD,36,00,02,C9,DD,7E,779
1180 DATA 00,FE,00,C8,DD,7E,0E,FE,00,C0,DD,7E,10,3C,DD,771
1190 DATA 77,10,FD,21,70,91,FE,01,CA,B2,7B,FD,21,81,91,7CC
```



```
1640 DATA 00,01,C7,5B,CD,99,79,DD,7E,0B,D6,02,DD,77,0B,69F
1650 DATA FE,58,D0,DD,36,00,00,C9,3E,05,32,DA,91,DD,21,6E0
1660 DATA 3D,91,06,04,DD,7E,00,FE,00,C0,11,22,00,DD,19,51A
1670 DATA 10,F3,3E,02,32,DA,91,C9,DD,21,3D,91,DD,36,00,688
1680 DATA 01,11,B3,58,DD,73,07,DD,72,08,DD,36,09,0C,DD,5D0
1690 DATA 36,0A,14,DD,36,0B,9F,DD,36,0C,7F,DD,36,0D,00,4CF
1700 DATA DD,36,0E,00,DD,36,0F,07,DD,36,10,00,3E,6E,32,44B
1710 DATA DA,91,C9,DD,21,3D,91,CD,BB,7E,CD,E3,7E,CD,49,94A
1720 DATA 7F,DD,21,3D,91,11,11,00,06,01,3E,01,CD,E8,80,4E8
1730 DATA DD,21,5F,91,11,11,00,06,05,AF,C3,E8,80,DD,7E,650
1740 DATA 00,FE,00,C8,DD,7E,0E,FE,00,C2,FF,88,3E,03,21,6D8
1750 DATA F0,00,01,B3,58,CD,99,79,DD,7E,0B,3D,DD,77,0B,6DD
1760 DATA FE,57,D0,DD,36,00,00,C9,DD,21,5F,91,DD,7E,00,74A
1770 DATA FE,00,C0,FD,21,3D,91,FD,7E,00,FE,00,C8,DD,21,7E9
1780 DATA 5F,91,3E,01,CD,24,7F,DD,21,70,91,3E,02,CD,24,5CF
1790 DATA 7F,DD,21,81,91,3E,03,CD,24,7F,DD,21,92,91,3E,69F
1800 DATA 04,CD,24,7F,DD,21,A3,91,3E,05,C3,24,7F,DD,77,6A3
1810 DATA 00,11,83,5B,DD,73,07,DD,72,08,DD,36,09,02,DD,598
1820 DATA 36,0A,07,FD,7E,0B,C6,03,DD,77,0B,DD,36,0C,96,5AA
1830 DATA DD,36,0E,00,C9,DD,21,5F,91,CD,6C,7F,DD,21,70,6FE
1840 DATA 91,CD,6C,7F,DD,21,81,91,CD,6C,7F,DD,21,92,91,832
1850 DATA CD,6C,7F,DD,21,A3,91,C3,6C,7F,CD,A9,7F,06,01,794
1860 DATA DD,7E,00,FE,01,CA,8B,7F,FE,03,CA,9A,7F,06,02,71A
1870 DATA FE,04,CA,8B,7F,FE,05,CA,9A,7F,C9,DD,7E,0B,90,87B
1880 DATA DD,77,0B,FE,61,D0,DD,36,00,00,C9,DD,7E,0B,80,750
1890 DATA DD,77,0B,FE,A0,D8,DD,36,00,00,C9,DD,7E,0C,D6,7EE
1900 DATA 0A,DD,77,0C,FE,32,D0,DD,36,00,00,C9,DD,21,3D,681
1910 DATA 91,26,A0,2E,50,3E,01,CD,FD,7F,DD,21,4E,91,3E,678
1920 DATA 02,CD,FD,7F,DD,21,5F,91,3E,03,CD,FD,7F,DD,21,7C1
1930 DATA 70,91,26,AA,2E,78,3E,01,CD,FD,7F,DD,21,81,91,70F
1940 DATA 3E,02,CD,FD,7F,DD,21,92,91,3E,03,CD,FD,7F,3E,772
1950 DATA 64,32,DA,91,C9,DD,77,00,11,91,5B,DD,73,07,DD,74F
1960 DATA 72,08,DD,36,09,06,DD,36,0A,09,DD,74,0B,DD,75,570
1970 DATA 0C,DD,36,0E,00,C9,DD,21,3D,91,06,06,C5,CD,3E,59E
1980 DATA 80,C1,11,11,00,DD,19,10,F4,CD,8B,80,DD,21,3D,670
1990 DATA 91,11,11,00,06,06,AF,C3,E8,80,CD,5B,80,DD,7E,69C
2000 DATA 00,FE,00,C8,DD,7E,0B,FE,92,D0,DD,7E,00,FE,01,7E6
2010 DATA CA,6B,80,FE,03,CA,7B,80,C9,DD,7E,0B,D6,02,DD,85F
2020 DATA 77,0B,FE,5E,D0,DD,36,00,00,C9,DD,7E,0C,D6,03,6CA
1200 DATA FE,03,CA,B2,7B,FD,21,92,91,FE,04,CA,B2,7B,FD,92F
1210 DATA 21,A3,91,FE,07,CA,B2,7B,FE,08,D8,DD,36,10,00,752
1220 DATA C9,FD,7E,00,FE,00,C0,FD,36,00,01,11,83,5B,FD,722
1230 DATA 73,07,FD,72,08,FD,36,09,02,FD,36,0A,07,DD,7E,5CE
1240 DATA 0B,FD,77,0B,DD,7E,0C,C6,08,FD,77,0C,FD,36,0E,680
1250 DATA 00,C9,DD,7E,0B,D6,03,DD,77,0B,FE,60,D0,DD,36,7AB
1260 DATA 00,00,C9,3E,05,32,DA,91,DD,21,3D,91,06,07,DD,55F
1270 DATA 7E,00,FE,00,C0,11,11,00,DD,19,10,F3,3E,02,32,4C9
1280 DATA DA,91,C9,DD,21,3D,91,26,01,2E,5C,11,64,62,CD,655
1290 DATA 30,7C,DD,21,81,91,26,02,2E,A0,11,D4,61,CD,30,5F5
1300 DATA 7C,3E,1E,32,DA,91,C9,DD,74,00,DD,73,07,DD,72,735
1310 DATA 08,DD,36,09,08,DD,36,0A,12,DD,75,0B,DD,36,0C,4D7
1320 DATA 81,DD,36,0E,00,DD,36,0F,06,DD,36,10,00,C9,DD,593
1330 DATA 21,3D,91,CD,B0,7C,CD,FC,7C,DD,21,81,91,CD,B0,8BA
1340 DATA 7C,CD,29,7D,DD,21,4E,91,CD,A9,7F,DD,21,5F,91,7AF
1350 DATA CD,A9,7F,DD,21,92,91,CD,A9,7F,DD,21,A3,91,CD,90A
1360 DATA A9,7F,CD,82,7D,DD,21,3D,91,11,44,00,06,02,3E,55B
1370 DATA 01,CD,E8,80,DD,21,4E,91,11,11,00,06,02,AF,CD,5B9
1380 DATA E8,80,DD,21,92,91,11,11,00,06,02,AF,C3,E8,80,68D
1390 DATA DD,7E,00,FE,00,C8,DD,7E,0E,FE,00,C2,FF,88,DD,8AE
1400 DATA 7E,00,FE,01,CA,CC,7C,FE,02,CA,E4,7C,C9,DD,7E,8DD
1410 DATA 0B,3C,DD,77,0B,FE,9C,D8,DD,36,00,02,11,D4,61,673
1420 DATA DD,73,07,DD,72,08,C9,DD,7E,0B,3D,DD,77,0B,FE,777
1430 DATA 5D,D0,DD,36,00,01,11,64,62,DD,73,07,DD,72,08,5C6
1440 DATA C9,DD,7E,00,FE,00,C8,DD,7E,0E,FE,00,C0,DD,7E,86C
1450 DATA 10,3C,DD,77,10,FD,21,4E,91,FE,02,CA,56,7D,FD,747
1460 DATA 21,5F,91,FE,04,CA,56,7D,FE,05,D8,DD,36,10,00,6AE
1470 DATA C9,DD,7E,00,FE,00,C8,DD,7E,0E,FE,00,C0,DD,7E,86C
1480 DATA 10,3C,DD,77,10,FD,21,92,91,FE,01,CA,56,7D,FD,78A
1490 DATA 21,A3,91,FE,03,CA,56,7D,FE,04,D8,DD,36,10,00,6F0
1500 DATA C9,FD,7E,00,FE,00,C0,FD,36,00,01,11,83,5B,FD,722
1510 DATA 73,07,FD,72,08,FD,36,09,02,FD,36,0A,07,DD,7E,5CE
1520 DATA 0B,C6,03,FD,77,0B,FD,36,0C,8C,FD,36,0E,00,C9,628
1530 DATA 3E,05,32,DA,91,DD,21,3D,91,06,07,DD,7E,00,FE,612
1540 DATA 00,C0,11,11,00,DD,19,10,F3,3E,02,32,DA,91,C9,581
1550 DATA DD,21,3D,91,06,04,26,9F,2E,37,C5,DD,36,00,01,4D9
1560 DATA 11,C7,5B,DD,73,07,DD,72,08,DD,36,09,0C,DD,36,61C
1570 DATA 0A,0F,7C,DD,77,0B,C6,14,67,7D,DD,77,0C,C6,19,5F1
1580 DATA 6F,DD,36,0D,00,DD,36,0E,00,DD,36,0F,02,11,22,407
1590 DATA 00,DD,19,C1,10,C8,3E,64,32,DA,91,C9,DD,21,3D,6D2
1600 DATA 91,CD,15,7E,DD,21,5F,91,CD,15,7E,DD,21,81,91,74F
1610 DATA CD,15,7E,DD,21,A3,91,CD,15,7E,CD,3E,7E,DD,21,779
1620 DATA 3D,91,11,22,00,06,04,3E,01,C3,E8,80,DD,7E,00,4D0
1630 DATA FE,00,C8,DD,7E,0E,FE,00,C2,FF,88,3E,03,21,B4,78C
2030 DATA DD,77,0C,FE,38,D0,DD,36,00,03,C9,DD,7E,0C,C6,772
2040 DATA 03,DD,77,0C,FE,8C,D8,DD,36,00,01,C9,3E,05,32,617
2050 DATA DA,91,DD,21,3D,91,06,06,DD,7E,00,FE,00,C0,11,66D
2060 DATA 11,00,DD,19,10,F3,3E,02,32,DA,91,C9,DD,21,3D,5EB
2070 DATA 91,DD,36,00,01,11,2F,58,DD,73,07,DD,72,08,DD,5C8
2080 DATA 36,09,06,DD,36,0A,16,DD,36,0B,A0,DD,36,0C,7D,4D2
2090 DATA 3E,46,32,DA,91,C9,DD,21,3D,91,DD,7E,0B,3D,DD,736
2100 DATA 77,0B,FE,5C,D0,DD,36,00,00,3E,02,32,DA,91,C9,665
2110 DATA ED,53,B6,91,F5,C5,DD,E5,C5,DD,E5,16,00,3A,D5,9AF
2120 DATA 91,FE,01,CA,58,81,3A,D6,91,FE,01,CA,58,81,DD,853
2130 DATA 7E,00,FE,00,CA,58,81,DD,7E,0E,FE,00,C2,58,81,721
2140 DATA 3A,5D,90,FE,00,C2,58,81,3A,5A,90,C6,08,DD,BE,74D
2150 DATA 0B,D4,9D,89,3A,5A,90,DD,96,09,DD,BE,0B,DC,9D,7C4
2160 DATA 89,3A,5B,90,C6,0E,DD,BE,0C,D4,9D,89,3A,5B,90,748
2170 DATA DD,96,0A,C6,03,DD,BE,0C,DC,9D,89,7A,FE,04,C2,82D
2180 DATA 58,81,3E,01,32,5D,90,DD,E1,C1,ED,5B,B6,91,DD,822
2190 DATA 19,10,8D,DD,E1,C1,F1,FE,00,C8,C5,DD,E5,DD,7E,9CE
2200 DATA 00,FE,00,CA,D8,81,DD,7E,0E,FE,00,C2,D8,81,FD,8A0
2210 DATA 21,60,90,06,04,16,00,FD,7E,00,FE,00,CA,D1,81,5C6
2220 DATA FD,7E,0E,FE,00,C2,D1,81,DD,7E,0B,DD,86,09,FD,86A
2230 DATA BE,0B,D4,9D,89,DD,7E,0B,FD,96,09,C6,01,FD,BE,847
2240 DATA 0B,DC,9D,89,DD,7E,0C,DD,86,0A,FD,BE,0C,D4,9D,819
2250 DATA 89,DD,7E,0C,FD,96,0A,3C,FD,BE,0C,DC,9D,89,7A,80C
2260 DATA FE,04,C2,D1,81,CD,E4,81,11,11,00,FD,19,10,AB,73B
2270 DATA DD,E1,C1,ED,5B,B6,91,DD,19,10,87,C9,FD,36,0E,8A5
2280 DATA 01,DD,7E,0F,3D,DD,77,0F,FE,00,C2,FC,81,FD,36,77B
2290 DATA 00,00,DD,36,0E,01,DD,E5,FD,E5,C5,CD,EF,8E,CD,8A2
2300 DATA B6,88,C1,FD,E1,DD,E1,C9,3A,D6,91,FE,00,C8,3A,A05
2310 DATA D7,91,3D,FE,00,C2,27,82,AF,32,D6,91,21,8D,54,758
2320 DATA 22,56,90,C9,32,D7,91,C3,2D,82,3A,5E,90,3C,32,673
2330 DATA 5E,90,FE,01,C8,FE,02,CA,43,82,AF,32,5E,90,C3,7D6
2340 DATA 2D,82,21,10,27,22,56,90,C9,3A,D0,91,FE,01,C8,63A
2350 DATA DD,21,A4,90,06,08,C5,CD,63,82,C1,11,11,00,DD,677
2360 DATA 19,10,F4,C9,DD,7E,09,FE,01,CA,7C,82,DD,7E,0B,777
2370 DATA DD,96,00,DD,77,0B,FE,5A,D0,DD,36,0B,A0,C9,DD,85E
2380 DATA 7E,0B,DD,96,00,DD,77,0B,FE,62,D0,DD,36,0B,A0,749
2390 DATA C9,21,9F,00,3E,6C,E5,E5,36,C0,D1,13,01,05,00,5DD
2400 DATA ED,B0,E1,11,46,00,19,3D,C8,C3,92,82,3A,EF,84,777
2410 DATA 3C,32,EF,84,FE,64,CA,FE,85,3E,4C,CD,1E,BB,C2,882
```




```
2420 DATA CA,76,3E,2F,CD,1E,BB,C2,D8,76,06,14,CD,AD,8E,785
2430 DATA C3,A7,82,DD,21,1A,85,FD,21,0C,85,3E,A2,32,F4,73E
2440 DATA 84,3E,0C,32,F5,84,06,07,FD,56,01,FD,5E,00,2A,55F
2450 DATA CA,91,CD,D7,85,FE,01,C2,72,83,FD,23,FD,23,11,88B
2460 DATA 1B,00,DD,19,3A,F4,84,D6,1B,32,F4,84,3A,F5,84,711
2470 DATA D6,02,32,F5,84,10,D4,C3,60,75,CD,2D,83,06,0F,691
2480 DATA CD,AD,8E,3A,EF,84,3C,32,EF,84,FE,78,CA,60,75,8AB
2490 DATA 3E,2F,CD,1E,BB,C2,60,75,C3,11,83,CD,18,8E,AF,723
2500 DATA CD,0E,BC,21,00,51,11,0B,E1,01,16,00,3E,13,CD,43B
2510 DATA 79,8D,21,8D,54,11,48,C1,01,0C,00,3E,11,CD,79,4CA
2520 DATA 8D,21,8D,54,11,77,C1,01,0C,00,3E,11,CD,79,8D,507
2530 DATA 21,2A,92,11,46,CA,CD,BF,8D,21,1A,85,06,07,CD,5B1
2540 DATA 00,85,C3,29,8E,DD,22,F2,84,FD,22,F0,84,3A,F4,835
2550 DATA 84,FE,00,CA,C2,83,2A,F2,84,11,66,A3,3A,F4,84,7FD
2560 DATA 4F,06,00,ED,B0,2A,F2,84,11,1B,00,19,EB,21,66,549
2570 DATA A3,3A,F4,84,4F,06,00,ED,B0,2A,F0,84,11,08,A4,6A2
2580 DATA 3A,F5,84,4F,06,00,ED,B0,ED,5B,F0,84,13,13,21,6A8
2590 DATA 08,A4,3A,F5,84,4F,06,00,ED,B0,2A,CA,91,DD,2A,6DD
2600 DATA F0,84,DD,75,00,DD,74,01,21,2F,FB,DD,21,1A,85,700
2610 DATA 06,07,DD,75,00,DD,74,01,11,1B,00,DD,19,11,A0,484
2620 DATA 00,19,10,EF,DD,2A,F2,84,DD,66,01,DD,6E,00,11,635
2630 DATA 02,00,ED,52,22,F8,84,2A,F2,84,23,22,FA,84,23,665
2640 DATA 36,2E,E5,D1,13,01,0F,00,ED,B0,2A,F2,84,11,14,59F
2650 DATA 00,19,EB,21,FF,91,06,05,7E,C6,30,12,13,23,10,48C
2660 DATA F8,CD,2D,83,C3,30,84,06,32,CD,AD,8E,C3,60,75,7CA
2670 DATA 3E,0A,32,F7,84,CD,C7,84,3A,08,92,CD,1E,BB,C2,749
2680 DATA 28,84,CD,06,BB,32,F6,84,FE,7F,CA,9A,84,FE,0D,856
2690 DATA CA,28,84,FE,20,CA,60,84,FE,61,DA,35,84,FE,7B,8AD
2700 DATA D2,35,84,3A,F7,84,3C,FE,1A,D2,35,84,32,F7,84,7CC
2710 DATA 2A,F8,84,11,02,00,19,22,F8,84,2A,FA,84,23,3A,575
2720 DATA F6,84,FE,20,C2,84,84,3E,40,D6,20,77,22,FA,84,7ED
2730 DATA 3A,F6,84,D6,20,CD,D0,84,06,23,CD,AD,8E,C3,35,7F4
2740 DATA 84,3A,F7,84,3D,FE,0A,DA,35,84,32,F7,84,2A,FA,7E2
2750 DATA 84,36,2E,2B,22,FA,84,3E,2E,CD,D0,84,2A,F8,84,6E6
2760 DATA 11,02,00,ED,52,22,F8,84,06,23,CD,AD,8E,C3,35,619
2770 DATA 84,CD,00,BB,21,EE,BD,36,C9,C9,FE,00,C2,D7,84,8BB
2780 DATA 3E,2D,D6,2D,21,10,00,CD,2E,90,01,20,4E,09,01,3A3
2790 DATA 02,00,3E,08,ED,5B,F8,84,C3,79,8D,00,00,00,00,4D5
2800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,C5,5E,123
2810 DATA 23,56,23,CD,BF,8D,C1,10,F5,C9,20,4E,E0,2E,10,6D0
2820 DATA 27,40,1F,70,17,A0,0F,D0,07,2F,FB,42,4C,41,43,4CF
2830 DATA 4B,20,53,59,53,54,45,4D,2E,2E,2E,2E,2E,20,32,388
2840 DATA 30,30,30,30,30,2A,CF,FB,42,4C,41,43,4B,20,53,4B4
2850 DATA 59,53,54,45,4D,2E,2E,2E,2E,2E,20,31,32,30,30,35B
2860 DATA 30,30,2A,6F,FC,42,4C,41,43,4B,20,53,59,53,54,4C5
2870 DATA 45,4D,2E,2E,2E,2E,2E,20,31,30,30,30,30,2A,2E3
2880 DATA 0F,FD,42,4C,41,43,4B,20,53,59,53,54,45,4D,2E,49C
2890 DATA 2E,2E,2E,2E,20,30,38,30,30,30,30,2A,AF,FD,42,418
2900 DATA 4C,41,43,4B,20,53,59,53,54,45,4D,2E,2E,2E,2E,3D8
2910 DATA 2E,20,30,36,30,30,30,30,2A,4F,FE,42,4C,41,43,3FD
2920 DATA 4B,20,53,59,53,54,45,4D,2E,2E,2E,2E,2E,20,30,386
2930 DATA 34,30,30,30,30,2A,EF,FE,42,4C,41,43,4B,20,53,4D8
2940 DATA 59,53,54,45,4D,2E,2E,2E,2E,2E,20,30,32,30,30,35A
2950 DATA 30,30,2A,E5,D5,ED,52,DA,F9,85,7C,B5,CA,F2,85,94D
2960 DATA D1,E1,7A,32,EB,85,7C,FE,00,D2,F6,85,3E,01,C9,89D
2970 DATA E1,E1,AF,C9,3E,FF,C9,E1,E1,3E,01,C9,CD,3C,86,999
2980 DATA 3A,EF,84,3C,32,EF,84,FE,AF,CA,1D,86,3E,2F,CD,7E2
2990 DATA 1E,BB,C2,60,75,06,23,CD,AD,8E,C3,01,86,CD,73,72B
3000 DATA 86,3A,EF,84,3C,32,EF,84,FE,FA,CA,60,75,3E,2F,818
3010 DATA CD,1E,BB,C2,60,75,06,23,CD,AD,8E,C3,20,86,CD,7A4
3020 DATA 18,8E,AF,CD,0E,BC,21,09,5F,11,48,E9,01,0D,00,4C5
3030 DATA 3E,37,CD,79,8D,21,09,5F,11,68,EC,01,0D,00,3E,482
3040 DATA 37,CD,79,8D,21,9C,86,11,0F,C0,CD,92,8D,21,B4,6EE
3050 DATA 86,06,0B,CD,00,85,C3,29,8E,CD,18,8E,AF,CD,0E,660
3060 DATA BC,21,09,5F,11,48,E9,01,0D,00,3E,37,CD,79,8D,4DD
3070 DATA 21,9C,86,11,0F,C0,CD,92,8D,21,B7,87,06,09,CD,64A
3080 DATA 00,85,C3,29,8E,43,20,4F,20,4D,20,50,20,49,20,417
3090 DATA 4C,20,41,20,54,20,49,20,4F,20,4E,20,53,2A,5D,361
3100 DATA E9,43,4F,4D,50,49,4C,41,54,49,4F,4E,20,31,20,499
3110 DATA 2F,33,30,30,4B,4F,2F,2A,FD,E9,4D,41,47,45,2E,4E3
3120 DATA 20,4C,55,42,49,58,2E,20,46,52,55,49,54,59,2A,3FF
3130 DATA 4D,EA,53,50,4F,52,54,2E,20,4D,49,4C,49,54,41,4DD
3140 DATA 52,59,20,53,43,48,4F,4F,4C,2A,9D,EA,43,4F,53,529
3150 DATA 4D,4F,53,2E,20,5A,4F,4E,45,20,49,20,45,54,20,3BB
3160 DATA 49,49,2A,ED,EA,48,41,47,41,52,2E,20,56,45,4E,52D
3170 DATA 55,53,49,53,2A,7D,EC,43,4F,4D,50,49,4C,41,54,530
3180 DATA 49,4F,4E,20,32,20,2F,32,35,35,4B,4F,2F,2A,1D,333
3190 DATA ED,4E,49,4E,4A,41,2E,20,53,48,4F,4F,54,2E,20,486
3200 DATA 47,4F,4F,44,20,4D,4F,4F,4E,2A,6D,ED,44,41,52,4DD
3210 DATA 48,20,50,4F,57,45,52,2E,20,43,4F,4D,50,41,43,3F9
3220 DATA 54,2A,BD,ED,42,52,4F,4E,5A,41,47,45,2E,20,54,522
3230 DATA 48,45,20,4C,41,53,54,20,52,41,43,45,2A,0D,EE,441
3240 DATA 52,44,49,2E,20,46,4C,45,43,48,45,2E,20,53,41,3B6
```



```
3250 DATA 4D,55,52,41,49,2A,3F,E7,2F,31,35,30,20,46,52,44B
3260 DATA 53,2F,20,4C,41,20,43,4F,4D,50,49,4C,41,54,49,3F1
3270 DATA 4F,4E,2A,5D,E9,43,4F,4D,50,49,4C,41,54,49,4F,4FE
3280 DATA 4E,20,33,2A,9D,EA,42,49,45,4E,54,4F,54,20,44,4CB
3290 DATA 49,53,50,4F,4E,49,42,4C,45,2A,21,D4,4E,4F,55,4B6
3300 DATA 53,20,52,45,4D,45,52,43,49,4F,4E,53,20,44,45,413
3310 DATA 55,58,2A,75,D4,2F,53,55,50,45,52,2F,20,46,41,4B4
3320 DATA 4E,5A,49,4E,45,53,2A,09,D5,53,54,41,52,54,20,48D
3330 DATA 43,50,43,2E,20,4C,41,55,52,45,4E,54,20,53,43,3F5
3340 DATA 48,4E,45,4C,4C,45,52,2A,59,D5,4C,41,20,52,45,4A6
3350 DATA 54,41,55,44,49,45,52,45,2E,20,33,37,31,33,30,39F
3360 DATA 20,4C,41,4E,47,45,41,49,53,2A,F9,D5,41,49,4E,534
3370 DATA 53,49,20,51,55,45,2E,2E,2E,2A,99,D6,4D,49,43,4A3
3380 DATA 52,4F,20,53,57,49,54,43,48,2A,E9,D6,32,39,20,507
3390 DATA 52,55,45,20,43,48,41,50,50,45,2E,20,35,39,38,3B1
3400 DATA 30,30,20,4C,49,4C,4C,45,2A,3A,5A,90,C6,02,FE,506
3410 DATA 94,D0,32,5A,90,C9,3A,5A,90,D6,02,FE,64,D8,32,7B1
3420 DATA 5A,90,C9,3A,5B,90,C6,04,FE,83,D0,32,5B,90,C9,7D9
3430 DATA 3A,5B,90,D6,04,FE,32,D8,32,5B,90,C9,CD,B8,8E,800
3440 DATA C3,5D,75,DD,21,03,92,06,05,DD,7E,00,FE,0A,DA,670
3450 DATA CC,88,D6,0A,DD,77,00,DD,34,FF,DD,2B,10,EC,DD,879
3460 DATA 21,FF,91,11,77,D6,06,05,C5,D5,DD,E5,D5,DD,7E,8A6
3470 DATA 00,21,10,00,CD,2E,90,01,50,4E,09,D1,01,02,00,338
3480 DATA 3E,08,CD,79,8D,DD,E1,D1,C1,DD,23,13,13,10,DB,77A
3490 DATA C9,DD,7E,0E,3C,DD,77,0E,FE,03,DA,24,89,FE,04,75A
3500 DATA DA,2E,89,FE,05,DA,40,89,FE,06,DA,2E,89,FE,07,7D1
3510 DATA DA,24,89,DD,36,00,00,C9,21,10,27,DD,75,07,DD,5F1
3520 DATA 74,08,C9,21,E3,5D,DD,75,07,DD,74,08,DD,36,09,674
3530 DATA 07,DD,36,0A,15,C9,21,76,5E,DD,75,07,DD,74,08,5A9
3540 DATA C9,3A,5D,90,3C,32,5D,90,FE,03,DA,7E,89,FE,05,730
3550 DATA DA,85,89,FE,07,DA,96,89,FE,09,DA,85,89,FE,0A,8DD
3560 DATA DA,7E,89,CD,B9,77,3E,01,32,D6,91,3E,32,32,D7,72F
3570 DATA 91,AF,32,5E,90,C3,72,8E,21,10,27,22,56,90,C9,64C
3580 DATA 21,E3,5D,22,56,90,3E,07,32,58,90,3E,15,32,59,4A6
3590 DATA 90,C9,21,76,5E,22,56,90,C9,14,C9,DD,21,3D,91,6C8
3600 DATA 06,07,DD,36,00,00,11,11,00,DD,19,10,F5,C9,3A,440
3610 DATA 5F,76,3D,32,5F,76,FE,01,C2,03,8A,3E,64,32,5F,59A
3620 DATA 76,DD,21,2C,91,DD,7E,00,FE,00,C0,CD,0B,8B,DD,78A
3630 DATA 77,00,3D,21,31,00,CD,2E,90,01,09,57,09,DD,75,44D
3640 DATA 07,DD,74,08,DD,36,09,07,DD,36,0A,07,DD,36,0B,4C5
3650 DATA A0,CD,F8,BA,C6,32,DD,77,0C,DD,36,0E,00,DD,36,77B
3660 DATA 0F,01,DD,36,10,00,DD,21,2C,91,DD,7E,00,FE,00,547
3670 DATA C8,DD,7E,0E,FE,00,C2,62,8A,CD,38,8A,DD,7E,0B,7D2
3680 DATA D6,02,DD,77,0B,FE,5C,D2,2A,8A,DD,36,00,00,C9,6F3
3690 DATA DD,21,2C,91,11,11,00,06,01,3E,01,C3,E8,80,DD,52B
3700 DATA 7E,10,3C,DD,77,10,FE,03,DA,54,8A,FE,05,D8,FE,7C0
3710 DATA 07,DA,5B,8A,FE,09,D8,DD,36,10,00,C9,DD,35,0C,6AF
3720 DATA DD,35,0C,C9,DD,34,0C,DD,34,0C,C9,CD,6C,8A,DD,78A
3730 DATA 21,2C,91,C3,FF,88,DD,7E,0E,FE,02,C0,DD,7E,00,7AC
3740 DATA FE,01,CA,AC,77,FE,02,CA,8F,8A,FE,03,CA,9A,8A,8BE
3750 DATA FE,04,CA,A0,8A,FE,05,CA,A6,8A,C9,3E,01,32,D6,803
3760 DATA 91,3E,64,32,D7,91,C9,CD,1F,8F,C3,B6,88,3E,28,778
3770 DATA 32,CF,91,C9,3E,28,32,CE,91,C9,2A,B8,91,23,22,6D3
3780 DATA B8,91,7E,FE,00,C0,21,7A,92,7E,22,B8,91,C9,2A,78E
3790 DATA BA,91,23,22,BA,91,7E,FE,00,C0,21,81,92,7E,22,6EB
3800 DATA BA,91,C9,2A,BC,91,23,22,BC,91,7E,FE,00,C0,21,77A
3810 DATA 88,92,7E,22,BC,91,C9,2A,C6,91,23,22,C6,91,7E,76B
3820 DATA FE,00,C0,21,B0,92,7E,22,C6,91,C9,2A,C4,91,23,783
3830 DATA 22,C4,91,7E,FE,00,C0,21,A4,92,7E,22,C4,91,C9,7C8
3840 DATA 2A,C8,91,23,22,C8,91,7E,FE,00,C0,21,BF,92,7E,74D
3850 DATA 22,C8,91,C9,CD,9F,89,2A,C2,91,23,7E,FE,00,C2,817
3860 DATA 35,8B,3E,01,32,D5,91,C9,21,DD,91,7E,22,C2,91,6E2
3870 DATA FE,01,CA,5C,7E,FE,02,CA,A9,80,FE,03,CA,B9,7F,899
3880 DATA FE,04,CA,A0,7D,FE,05,CA,0E,7C,FE,06,CA,AC,7A,834
3890 DATA FE,07,CA,B4,79,C9,78,32,DB,91,11,91,92,01,04,714
3900 DATA 00,ED,B0,3E,02,32,DA,91,C9,3A,DA,91,3D,32,DA,731
3910 DATA 91,FE,01,CC,1E,8B,3A,CC,91,FE,01,C8,2A,C2,91,7E0
3920 DATA 7E,FE,01,CA,93,7E,FE,02,CA,D0,80,FE,03,CA,1C,859
3930 DATA 80,FE,04,CA,E8,7D,FE,05,CA,55,7C,FE,06,CA,DF,8FC
3940 DATA 7A,FE,07,CA,E2,79,C9,3E,02,CD,90,BB,26,01,2E,71A
3950 DATA 01,CD,75,BB,CD,00,B9,3A,DA,91,6F,26,00,CD,44,6CF
3960 DATA EF,3E,2D,C3,5A,BB,DD,21,2C,91,DD,6E,0C,26,00,66A
3970 DATA CD,44,EF,3E,2D,C3,5A,BB,CD,76,77,CD,0D,82,11,76A
3980 DATA 3A,90,06,15,CD,65,8D,C5,D5,DD,7E,00,FE,00,28,6BF
3990 DATA 38,DD,7E,0C,FE,9D,D2,25,8C,DD,7E,0B,FE,A0,D2,893
4000 DATA 25,8C,CD,02,8D,FE,01,CA,25,8C,11,38,4A,CD,8A,671
4010 DATA 93,DD,74,04,DD,75,03,DD,56,06,DD,5E,05,DD,4E,6E1
4020 DATA 09,06,00,DD,7E,0A,CD,ED,8C,CD,9E,8F,D1,C1,13,759
4030 DATA 10,B7,11,3A,90,06,15,CD,65,8D,C5,D5,DD,7E,00,671
4040 DATA FE,00,28,3C,FE,FF,CA,77,8C,DD,7E,0C,FE,9D,D2,900
4050 DATA 77,8C,DD,7E,0B,FE,A0,D2,77,8C,CD,02,8D,FE,01,837
4060 DATA CA,77,8C,DD,66,04,DD,6E,03,DD,56,08,DD,5E,07,6DF
4070 DATA DD,46,09,CD,28,8D,CD,47,8D,DD,7E,0A,CD,ED,8C,7FA
4080 DATA 4F,CD,AE,8F,D1,C1,13,10,B3,21,64,00,11,4A,C9,66A
4090 DATA 01,3B,00,3E,6C,CD,E9,8F,11,3A,90,06,15,CD,65,553
4100 DATA 8D,C5,D5,DD,7E,00,FE,00,28,3E,DD,7E,0C,FE,9D,7E8
4110 DATA D2,D9,8C,DD,7E,0B,FE,A0,D2,D9,8C,CD,02,8D,FE,9CC
4120 DATA 01,CA,D9,8C,DD,7E,00,FE,FF,C2,BF,8C,DD,36,00,8A8
4130 DATA 00,DD,66,06,DD,6E,05,DD,56,04,DD,5E,03,DD,4E,639
4140 DATA 09,06,00,DD,7E,0A,CD,ED,8C,CD,8B,8F,D1,C1,13,746
4150 DATA 10,B1,C9,DD,7E,08,FE,65,D2,E9,8C,AF,C9,06,64,87C
4160 DATA 90,C9,F5,DD,7E,0C,DD,86,0A,FE,9D,D2,FB,8C,F1,A07
4170 DATA C9,F1,3E,9D,DD,96,0C,C9,3E,64,DD,96,09,DD,BE,896
4180 DATA 0B,DA,10,8D,3E,01,C9,AF,C9,DD,7E,0B,DD,86,09,6D4
4190 DATA FE,A0,D2,1E,8D,C9,06,A0,90,47,DD,7E,09,90,4F,7A4
4200 DATA C9,DD,7E,0B,DD,86,09,FE,A0,D2,3A,8D,DD,7E,0A,837
4210 DATA DD,46,09,C9,06,A0,90,47,DD,7E,09,90,47,DD,7E,708
4220 DATA 0A,C9,DD,7E,0B,FE,65,DA,50,8D,C9,3E,64,DD,96,831
4230 DATA 0B,F5,E5,6F,26,00,19,EB,E1,47,DD,7E,09,90,47,6E1
4240 DATA F1,C9,DD,21,4F,90,D5,1A,11,11,00,FE,01,28,05,5D4
4250 DATA DD,19,3D,18,F7,D1,C9,C5,E5,D5,ED,B0,E1,11,00,8EA
4260 DATA 08,19,30,04,11,50,C0,19,EB,E1,C1,09,3D,C8,C3,5ED
4270 DATA 79,8D,7E,FE,20,C2,9A,8D,3E,2D,D6,2D,E5,D5,D5,888
4280 DATA 21,10,00,CD,2E,90,01,20,4E,09,01,02,00,3E,08,27D
4290 DATA D1,CD,EC,8D,D1,E1,13,13,23,7E,FE,2A,C2,92,8D,899
4300 DATA 23,C9,7E,FE,20,C2,C7,8D,3E,2D,D6,2D,E5,D5,D5,89B
4310 DATA 21,10,00,CD,2E,90,01,20,4E,09,01,02,00,3E,08,27D
4320 DATA D1,CD,79,8D,D1,E1,13,13,23,7E,FE,2A,C2,BF,8D,853
4330 DATA 23,C9,C5,E5,C5,E5,D5,ED,B0,D1,21,00,08,19,30,7F5
4340 DATA 04,11,50,C0,19,EB,E1,C1,D5,ED,B0,D1,21,00,08,737
4350 DATA 19,30,04,11,50,C0,19,EB,E1,C1,09,3D,C8,C3,EC,6D1
4360 DATA 8D,AF,F5,06,00,0E,00,CD,32,BC,F1,3C,FE,10,C8,703
4370 DATA C3,19,8E,21,CC,92,AF,E5,F5,46,4E,CD,32,BC,F1,8B2
4380 DATA E1,3C,FE,10,C8,23,C3,2D,8E,CD,C7,84,CD,06,BB,83A
4390 DATA C3,06,BB,DD,21,A4,90,06,08,CD,D2,8A,DD,77,0B,74C
4400 DATA CD,F8,8A,C6,32,DD,77,0C,11,11,00,DD,19,10,EB,6BA
4410 DATA C9,DD,21,4F,90,3E,03,21,CC,00,01,8D,54,C3,99,612
4420 DATA 79,3E,01,32,4F,90,AF,32,5D,90,32,5C,90,32,D8,5BF
4430 DATA 91,3E,73,32,5A,90,3E,5D,32,5B,90,3E,0C,32,58,4EA
4440 DATA 90,3E,11,32,59,90,21,8D,54,22,56,90,C9,AF,32,5AE
4450 DATA FF,91,32,00,92,32,01,92,32,02,92,32,03,92,C9,56F
4460 DATA 21,F4,01,2B,7C,B5,20,FB,10,F6,C9,21,64,00,36,617
```

```
4470 DATA 00,11,65,00,01,70,49,ED,B0,C9,21,4A,C9,11,64,53F
4480 DATA 00,01,3C,00,3E,62,C3,DC,92,2A,C2,91,7E,FE,08,60F
4490 DATA CA,57,8F,FE,0C,CA,11,8F,FE,0A,CA,EF,8E,FE,0B,87C
4500 DATA CA,EF,8E,C3,6D,8F,3A,02,92,C6,05,32,02,92,11,676
4510 DATA 32,00,C3,83,8F,3A,01,92,3C,32,01,92,3A,02,92,4A3
4520 DATA 3C,32,02,92,11,6E,00,C3,83,8F,3A,01,92,C6,03,4EC
4530 DATA 32,01,92,11,2C,01,C3,83,8F,3A,00,92,3C,32,00,412
4540 DATA 92,14,E8,03,C3,83,8F,3A,01,92,3C,32,01,92,3A,56B
4550 DATA 03,92,C6,07,32,03,92,11,6B,00,C3,83,8F,3A,01,4B5
4560 DATA 92,C6,02,32,01,92,3A,02,92,C6,05,32,02,92,11,48F
4570 DATA FA,00,C3,83,8F,3A,01,92,C6,02,32,01,92,3A,02,565
4580 DATA 92,C6,03,32,02,92,11,E6,00,C3,83,8F,3A,02,92,5BB
4590 DATA C6,07,32,02,92,3A,03,92,C6,05,32,03,92,11,4B,450
4600 DATA 00,C3,83,8F,2A,CA,91,19,22,CA,91,C9,C5,F5,D5,848
4610 DATA ED,B0,D1,E5,21,46,00,19,EB,E1,F1,C1,3D,C8,18,86E
4620 DATA ED,C5,F5,E5,ED,B0,E1,01,46,00,09,F1,C1,3D,C8,911
4630 DATA 18,F0,C5,E5,D5,1A,FE,00,28,1D,7E,FE,00,28,13,69B
4640 DATA E6,55,28,0A,7E,E6,AA,20,0F,1A,E6,AA,18,06,1A,58C
4650 DATA E6,55,18,01,1A,4F,7E,B1,77,13,23,10,DA,E1,16,57A
4660 DATA 00,DD,5E,09,19,EB,E1,01,46,00,09,C1,0D,C8,18,527
4670 DATA C5,C5,E5,D5,ED,B0,D1,21,00,08,19,30,04,11,50,689
4680 DATA C0,19,EB,E1,01,46,00,09,C1,3D,C8,18,E5,21,4A,623
4690 DATA C9,CD,DF,8C,4F,06,00,09,DD,7E,0C,D6,32,FE,00,6CC
4700 DATA CA,27,90,11,00,08,19,D2,23,90,11,50,C0,19,3D,4AF
4710 DATA C2,18,90,DD,74,02,DD,75,01,C9,EB,21,00,00,FE,6E3
4720 DATA 00,C8,19,3D,C3,32,90,0E,0F,10,11,12,13,14,15,32F
4730 DATA 01,02,03,04,05,06,07,08,09,0A,0B,0C,0D,01,00,05C
4740 DATA 00,00,00,89,9A,00,00,0A,1A,00,00,00,00,00,00,147
4750 DATA 00,00,00,00,00,55,9B,00,00,00,00,00,00,00,00,0F0
4760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,E8,9B,00,00,00,00,00,00,183
4770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,7B,9C,00,00,00,00,117
4780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0E,9D,00,00,0AB
4790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02,00,00,00,00,A1,9D,140
4800 DATA A2,52,0A,0E,00,00,00,00,00,00,01,00,00,00,00,10D
4810 DATA 2D,9E,8C,54,01,01,00,00,00,00,00,00,02,00,00,1AF
4820 DATA 00,00,32,9E,8C,54,01,01,00,00,00,00,00,00,02,1B4
4830 DATA 00,00,00,00,37,9E,8C,54,01,01,00,00,00,00,00,1B7
4840 DATA 00,01,00,00,00,00,3C,9E,A2,52,0A,0E,00,00,00,1E7
4850 DATA 00,00,00,03,00,00,00,00,C8,9E,8C,54,01,01,00,24B
4860 DATA 00,00,00,00,00,03,00,00,00,00,CD,9E,8C,54,01,24F
4870 DATA 01,00,00,00,00,00,00,02,00,00,00,00,D2,9E,8C,1FF
4880 DATA 54,01,01,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,D7,12D
4890 DATA 9E,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,09E
4900 DATA 00,6A,9F,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,109
4910 DATA 00,00,00,1E,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0BE
4920 DATA 00,00,00,00,00,82,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,122
4930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,36,A1,00,00,00,00,00,00,0D7
4940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,9A,A1,00,00,00,00,13B
4950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,4E,A2,00,00,0F0
4960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,B2,A2,154
4970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
5000 DATA 00,00,00,00,00,00,02,01,03,04,03,05,06,01,03,01C
```

Suite au prochain numéro

DU NOUVEAU DANS LES JOYSTICKS !



Il est très rare que nous vous parlions de la sortie de nouveaux joysticks car il faut reconnaître qu'ils se ressemblent tous plus ou moins. Mais aujourd'hui nous faisons une exception avec ce joystick qui, comme vous pouvez le constater, mise avant tout sur le réalisme...

Nous l'avons essayé avec une simulation de conduite que vous connaissez bien puisqu'il s'agit de Crazy Cars 2 spécialement modifié pour l'occasion et nous pouvons vous assurer que les sensations ressenties ont été totalement différentes par rapport au test qui avait été réalisé avec un joystick classique.

Etant donné que nous vous présentons ce joystick révolutionnaire en avant première exclusive, il n'est pas encore commercialisé ; aussi, si vous désirez des renseignements supplémentaires, vous pouvez téléphoner au 99.52.98.11 (demander Denis).

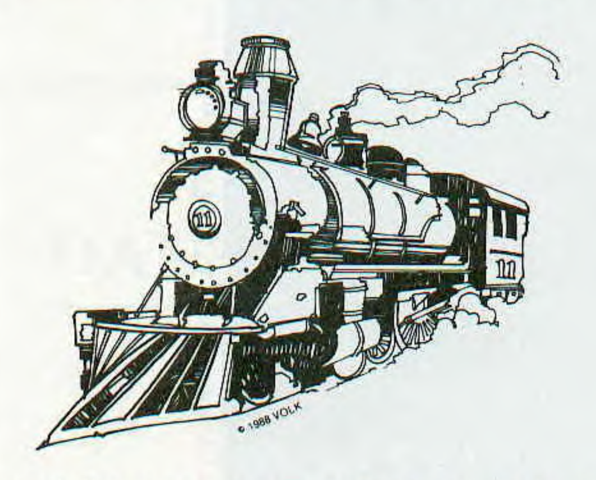
T.I.C.
13, av. du Gal Avril
67350 FISCHERHEIM



INITIATION A L'ASSEMBLEUR

8ème partie

Chose promise, chose dûe. Ce mois-ci, on va apprendre à ajouter des commandes à notre bonne vieille locomotive. Comment ? En faisant des R.S.X. !



Tout d'abord, la traduction : R.S.X. est l'abréviation de Resident System Extension, ce qui donne en français : extension du système résident. Même si cela ne vous dit rien, vous avez sûrement déjà vu, manipulé des commandes RSX. Elles se distinguent par leur premier caractère, qui, quelle que soit la commande, est toujours le même : "|" (shift + Arrobas). Sur les nouveaux claviers (AZERTY), ce symbole est "ù".

Voici quelques commandes que les possesseurs de lecteurs de disquettes connaissent :

|TAPE, |DISC, |CPM, |A, |B, etc...

En clair, une RSX est une commande externe : lorsque dans un programme BASIC, l'interpréteur rencontre une instruction dite interne (PRINT, GOTO, POKE, etc...), il va la chercher dans la ROM (mémoire morte), et lorsqu'il s'agit d'une instruction externe, il va voir dans la RAM (mémoire vive) si elle existe. Si, à l'allumage de votre ordinateur, vous tapez | INV, par exemple, alors l'ordinateur répondra par le message d'erreur «Unknown command», tout ça parce qu'il aura cherché dans la RAM si cette instruction existait, et il n'y aura rien trouvé.

Donc, pour réaliser une RSX, il faut prévenir le système en créant une table d'instructions dans laquelle seront stockés divers renseignements à propos de la nouvelle instruction. Ces renseignements seront envoyés au système d'exploitation de l'ordinateur lorsqu'on appelera la routine &BCD1, qui sert à définir des R.S.X.

Auparavant, il faudra charger les registres suivants comme suit :

BC : adresse de la table d'instructions
HL : adresse mémoire de départ d'un tampon de 4 octets, nécessaire pour la création des instructions externes. Ce tampon sera défini comme suit :

```
TAMP:  DEFS 4
```

Ensuite on appelle la routine &BCD1.

• LA TABLE D'INSTRUCTIONS •

Le nom de la nouvelle commande sera entré comme une chaîne de caractères, mis à part le dernier caractère, qui sera saisi à part, et auquel sera ajouté la valeur hexa &80 :

Exemple pour une commande BONJOUR :

```
TABLE:  DEFM   "BONJOU"    ;
        DEFB   "R"+080H    ;
DEFB    0                  ;   le 0 indique la fin de
                               la table
```

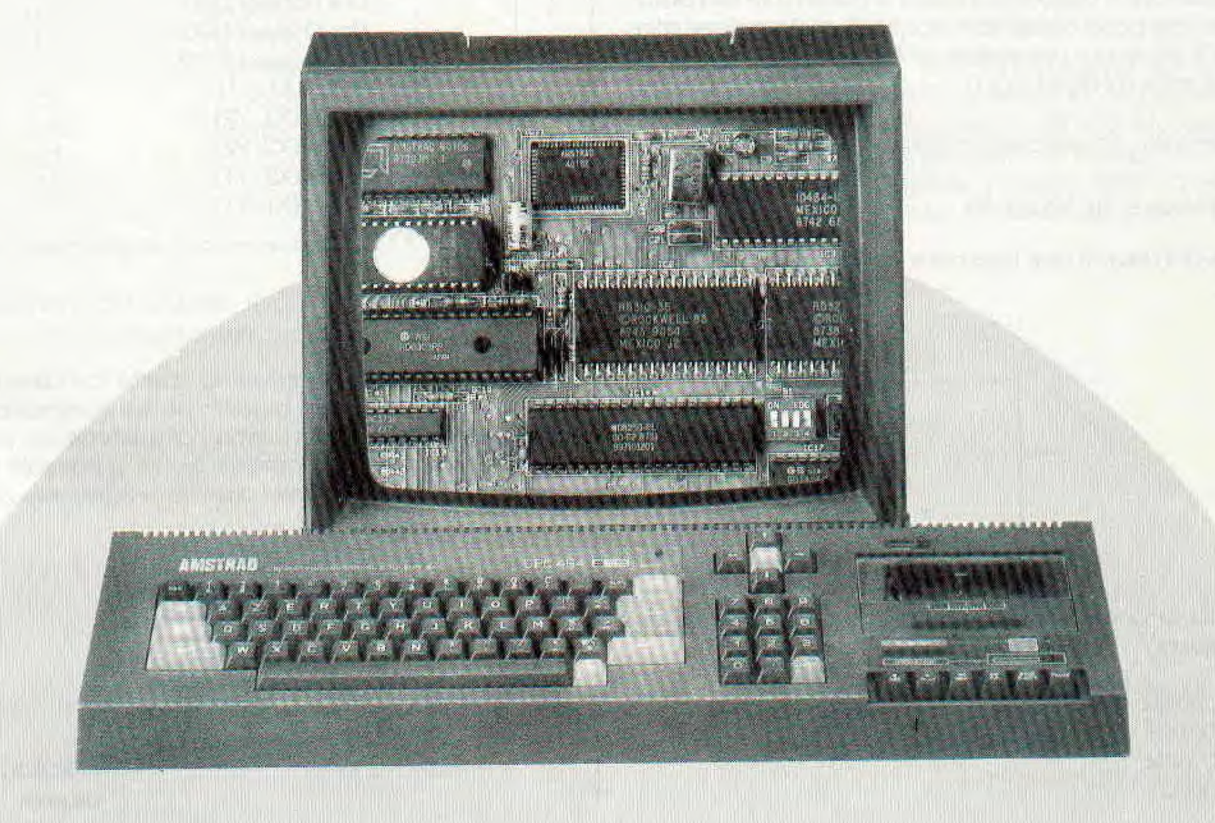
Voici maintenant un programme qui va créer l'instruction | BONJOUR servant à afficher un message de bienvenue à l'écran. Il faut savoir que quelle que soit la commande que l'on veut définir, la procédure à suivre est toujours la même :

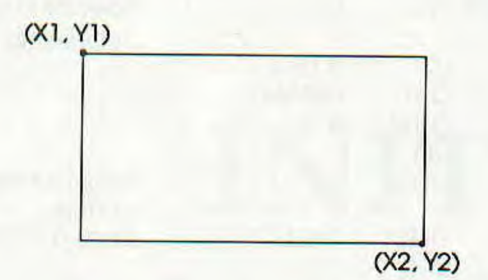
```
        ORG     8000H       ;
        LOAD    8000H       ;   Voici la procédure
        LD      BC, DEBUT   ;
        LD      HL, TAMP    ;   à toujours suivre
        CALL    0BCD1H      ;
        RET
;
;
TAMP:   DEFS    4           ;   ? de 4 octets
DEBUT:  DEFW    TABLE       ;   adresse de la table
        JP      PROG        ;   appel
                                du programme
TABLE:  DEFM    "BONJOU"    ;
        DEFB    "R"+080H    ;
        DEFB    0
PROG:   LD      HL, TEXTE   ;   programme
                                d'affichage
        LD      B, (HL)     ;   du texte, lancé par
                                appel sous
BCL:    INC     HL          ;   Basic de la fonction
                                |BONJOUR
        LD      A,(HL)      ;
        CALL    0BB5AH      ;
        DJNZ    BCL         ;
        RET
TEXTE:  DEFB    5           ;   longueur de la
                                chaîne
        DEFM    "HELLO"     ;   texte à afficher
        END
```

Vous assemblez, et revenez sous BASIC.

Maintenant, vous faites un CALL &8000. La nouvelle instruction est normalement définie. Pour le vérifier, faites un | BONJOUR, et si tout va bien, le message "HELLO" doit s'afficher sur votre écran.

Vous savez maintenant comment ajouter de nouvelles instructions au BASIC. Cependant, l'exemple donné est loin d'être intéressant, et surtout loin d'être utile ! Non, il vaudrait mieux ajouter au Basic les instructions qui lui font cruellement défaut. En matière de graphisme, par exemple, une instruction dessinant des rectangles serait la bienvenue. Cependant, elle nécessite quelque chose de plus, par rapport à notre instruction | BONJOUR : si vous voulez dessiner un rectangle, il faut fournir à la fonction les coordonnées des points à relier. Dans notre exemple, on fournira les coordonnées d'un coin du rectangle et celles du coin opposé :





D'où la syntaxe de notre instruction :

|RECTANGLE, X1, Y1, X2, Y2

Nous aurons besoin de 4 paramètres en tout.

• *LES REGISTRES A INDEX* •

Ce qui m'amène à vous parler des registres à index IX et IY. Pour les RSX, seul IX vous est utile, IY étant tout à fait similaire.

X est un registre 16 bits, tout comme HL, BC, DE, AF.

L'utilité des registres d'index est que l'on peut lire dans une case mémoire située 127 adresses avant ou 128 adresses après l'adresse de base. Syntaxe :

Chargement dans A du contenu de la case pointée par IX+d : LD A, (IX+d)

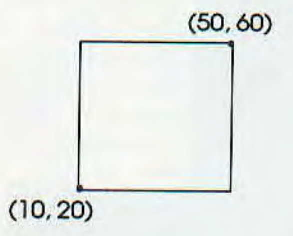
Chargement dans A — décalage pouvant varier de -127 à +128 — index contenant l'adresse mémoire voulue.

Revenons à notre RSX. Lorsqu'on lui envoie des paramètres, ces paramètres sont stockés dans le registre d'index, sur 16 bits par paramètre, le dernier paramètre étant stocké dans (IX+0) et (IX+1).

Exemple : on envoie la commande :

|RECTANGLE, 10, 20, 50, 60

Ce qui devrait plus tard nous donner le rectangle suivant :



Voici la conversion en hexadécimal, sur 16 bits, de nos valeurs :

10 = 000AH
20 = 0014H
50 = 0032H
60 = 003CH

qui seront stockées comme suit :

(IX+0) : 0A
(IX+1) : 00

(IX+2) : 14
(IX+3) : 00

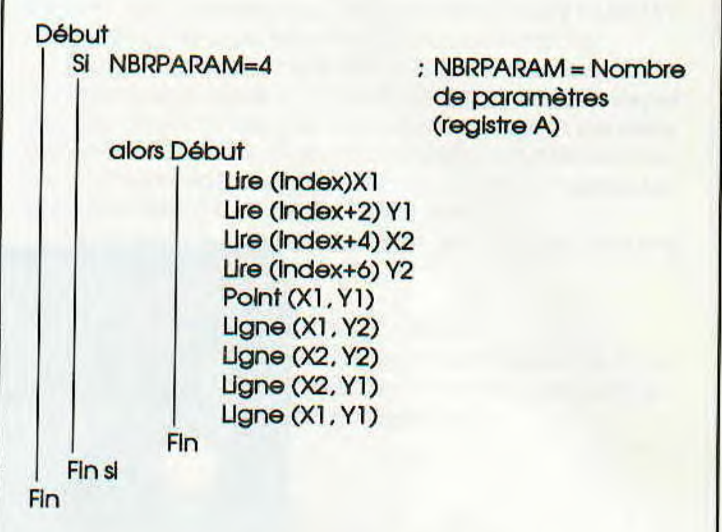
(IX+4) : 32
(IX+5) : 00

(IX+6) : 3C
(IX+7) : 00

A noter que lorsque vous lancez une RSX, le registre A contient le nombre de paramètres qui ont été saisis à la suite de la commande, ce qui permettra de vérifier la justesse de la saisie.

Comme vous avez dû le remarquer, je n'ai pas, jusqu'ici proposé d'algorithme. Pour une fois, il faut avouer que leur utilité dans cette application est plus que discutable. Seule la partie dite exécutive de la commande, qui est exécutée par la commande elle-même nécessite un algorithme.

Voici donc l'algorithme de dessin d'un rectangle :



```
Début
  Si  NBRPARAM=4                  ; NBRPARAM = Nombre
                                    de paramètres
                                    (registre A)
      alors Début
               Lire (Index)X1
               Lire (Index+2) Y1
               Lire (Index+4) X2
               Lire (Index+6) Y2
               Point (X1, Y1)
               Ligne (X1, Y2)
               Ligne (X2, Y2)
               Ligne (X2, Y1)
               Ligne (X1, Y1)
            Fin
  Fin si
Fin
```

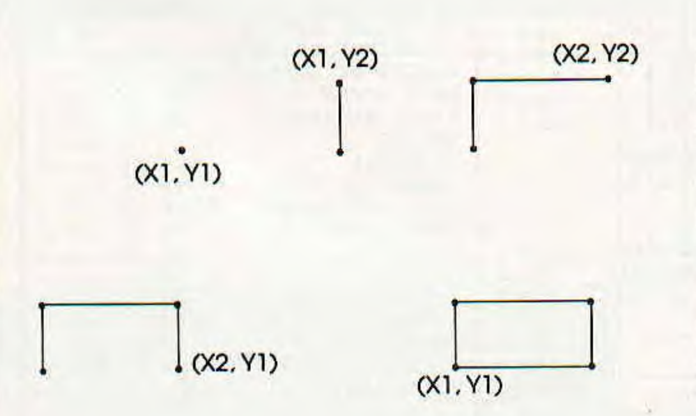
Vous pouvez remarquer la liberté certaine que j'ai prise pour traduire en algorithme les commandes graphiques. En ce qui concerne l'algorithme, on peut voir que le dessin ne sera pas fait si on n'a pas saisi exactement 4 paramètres. Voici donc le programme Z-80 :

```
          ORG        8000H
          LOAD       8000H
                                   ;
LIGNE:    EQU        0BBF6H
POINT:    EQU        0BBEAH
RSX:      EQU        0BCD1H
DEBUT:    LD  BC, START            ;
          LD  HL, TAMP             ; Procédure
                                     usuelle
```

```
         CALL    RSX           ;
         RET                   ; de définition
START:   DEFW    TABLE         ;
         JP PROG               ; d'une
                                 commande
                                 externe
TABLE:   DEFM    "RECTANGL"    ;
         DEFB    "E"+&80       ;
         DEFB    0
TAMP:    DEFS    4             ;
PROG:    CP 4                  ; vérification du
                                 bon nombre
                                 de paramètre
         RET     NZ            ; et fin si ce n'est
                                 pas correct.
         LD      E,(IX+6)      ; lecture
         LD      D,(IX+7)      ; des paramètres :
                                 X1
         LD      L,(IX+4)      ;
         LD      H,(IX+5)      ; Y1
         CALL    POINT         ; Point (X1, Y1)
         LD      E,(IX+6)      ;
         LD      D,(IX+7)      ;
         LD      L,(IX+0)      ; Y2
         LD      H,(IX+1)      ;
         CALL    LIGNE         ; Ligne (X1, Y2)
         LD      E,(IX+2)      ; X2
         LD      D,(IX+3)      ;
         LD      L,(IX+0)      ; Y2
         LD      H,(IX+1)      ;
         CALL    LIGNE         ; Ligne (X2, Y2)
         LD      E,(IX+2)      ; X2
         LD      D,(IX+3)      ;
         LD      L,(IX+4)      ; Y1
         LD      H,(IX+5)      ;
         CALL    LIGNE         ; Ligne (X2, Y1)
         LD      E,(IX+6)      ; X1
         LD      D,(IX+7)      ;
         LD      L,(IX+4)      ; Y1
         LD      H,(IX+5)      ;
         CALL    LIGNE         ; Ligne (X1, Y1)
         RET
         END
```

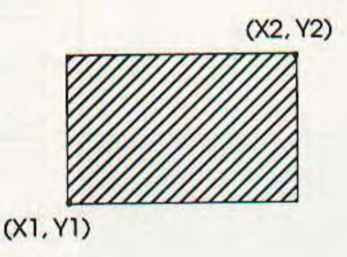
Vous assemblez et revenez sous BASIC.

Maintenant CALL & 8000. Avant d'essayer, voici comment procède le programme :

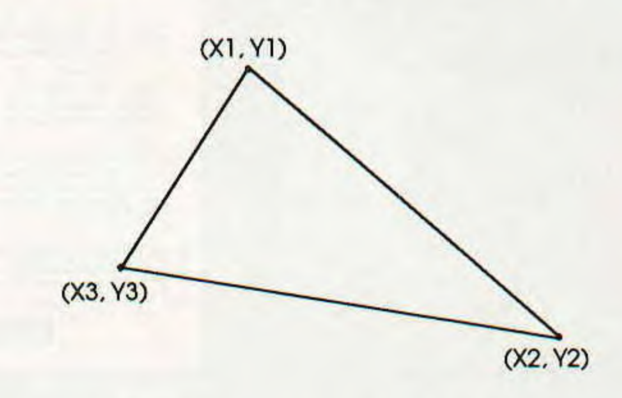


Vous pouvez y aller ! Faites, par exemple | RECTANGLE, 10, 10, 100, 200 et constatez le résultat. Avant de vous quitter quelques figures à programmer par vous-même selon le principe qui vient d'être vu. Entrainez-vous bien et le mois prochain, on passera à quelque chose de très intéressant : la mémoire écran, qui risque d'en attirer plus d'un parmi vous ! Bon amusement !

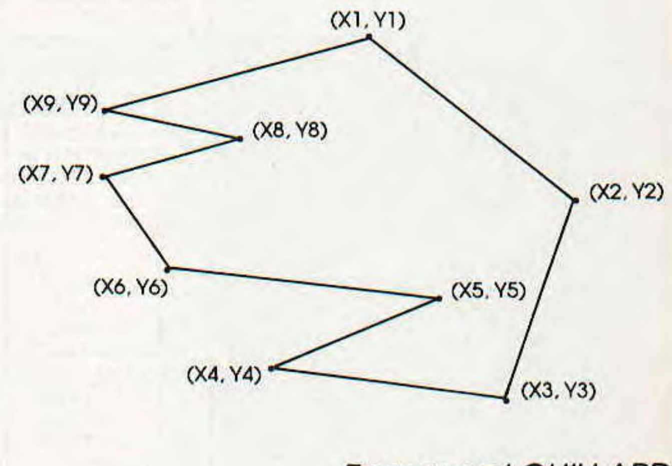
|RECTANGLE, X1, Y1, X2, Y2 : rectangle plein



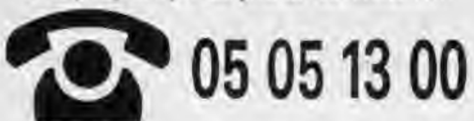
|TRIANGLE, X1, Y1, X2, Y2, X3, Y3 :



|POLYGONE, X1, Y1, X2, Y2,..., Xn, Yn : ici le nombre de paramètre est indéterminé. Le point (X1, Y1) est relié au point (X2, Y2) qui est relié au point (X3, Y3), etc jusqu'au dernier point (Xn, Yn) qui lui-même est relié au point (X1, Y1) pour fermer le polygone. Il faudra veiller à ne pas dépasser tout de même un nombre trop important de paramètres.



Emmanuel GUILLARD





AMSTRAD CPC

PROCHAINEMENT

PANIC STATION	95 F	145 F

NOUVEAUTES

	K7	DK
HOT ROD	95 F	145 F
TERRE ET CONQUERANT	145	187 F
CYBERBALL	95 F	145 F
TEST DRIVE II	119 F	179 F
ALTERED BEAST	99 F	149 F
AFTER THE WAR	95 F	149 F
BATMAN le film	95 F	145 F
BERVERLY HILL COP	109 F	149 F
BOMBER	149 F	199 F
CABAL	95 F	135 F
CHICAGO 90	144 F	192 F
CORSAIRES	109 F	159 F
CONTINENTAL CIRCUS	97 F	147 F
DEFENDER OF CROWN		189 F
CHASE H.Q	89 F	139 F
DOMINATOR	109 F	159 F
DOUBLE DRAGON	89 F	139 F
DRAGON SPIRIT	99 F	149 F
DYNAMITE DUX	97 F	147 F
EAGLE RIDER		192 F
GALAXIE FORCE II	119 F	144 F
GAZZA'S SOCCER	129 F	169 F
GHOSTBUSTER II	101 F	139 F
GHOULS 'N' GHOSTS	95 F	145 F
GREAT COURT	145 F	189 F
HARD DRIVING	99 F	149 F
IRON LORD	175 F	225 F
KNIGHT FORCE	129 F	169 F
KICK OFF	129 F	169 F
LE MARAUDER		165 F
MOT	109 F	149 F
MYTH	129 F	149 F
NINJA WARRIOR	89 F	139 F
NIGHT HUNTER	NC	NC
OPERATION THUNDERB.	95 F	139 F
P-47	95 F	145 F
PICTIONARY	195 F	269 F
PASSING SHOT	99 F	149 F
POWERDRIFT	99 F	144 F
RAINBOW ISLAND	95 F	145 F
RALLY CROSS	119 F	159 F
ROCK AND ROLL	95 F	145 F
SPACE HARRRIER II	99 F	147 F
SPHAIRA		189 F
SPHERICAL	95 F	145 F
SUPER WONDERBOY	95 F	145 F
SUPER PUFFY'S	125 F	169 F
THE STRIDER	89 F	139 F
TOM ET JERRY No II	119 F	159 F
TOOBIN	95 F	145 F
TURBO OUTRUN	95 F	145 F
TUSKER	99 F	149 F
WILD STREETS	125 F	165 F
UNTOUCHABLE	95 F	145 F

COMPILATIONS	K7	DK
TOP D'OR VOL 1 (AFTERBURNER+ZYNAPS+SKATEBALL+NAVY MOVES+STAR WARS+STRIKE FORCE HARRIER)	147 F	190 F
TOP D'OR VOL 2 (LAST NINJA 2+IKARI WARRIOR+TT RACER+EXOLON+SKATEBALL+LIVE AND LET DIE)	147 F	190 F
MASTER SKATE (SKATEBALL+LIVE LET DIE+STAR WARS+FURY+TETRIS+TOMAHAWK+MANGE CAILLOUX+KTF+EXOLON+NETHERWORLD)		209 F
SIX SUPER CARS (NIGEL MANSELL+3D GRAND PRIX+ASPHALT+OVERLANDER+FURY+BUGGY 2)	139 F	189 F
TOP 17 (AIRWOLF+BATTY+BATTLE SHIPS+SIGMA 7+BOMB JACK 1&2+COMBAT LYNX+COMMANDO+CRITICAL MASS+DEEPSTRIKE+SABOTEUR+SABOTEUR 2+SCOOBYDOO+THANATOS+TURBO SPIRIT+1942)	159 F	219 F
The STORY SO FAR V2 (SPACE HARRIER+BEYOND ICE PALACE+LIVE LET DIE+HOPPING MAD+OVERLANDER)	129 F	149 F
BEST OF VOL II (FOOTBALL MANAGER II+HOT SHOT+ZOMBI+TETRIS+LE NECROMANCIEN)	129 F	189 F
THRILL TIME PLAT. (BUGGY BOY+THUNDERCATS+SPACE HARRIER+B.ICE PALACE+LIVE LET DIE+OVERLANDER+HOPPING MAD+GOST GARIANOS+DRAGON LAIR+IKARI WARRIOR)	139 F	195 F
SILVER COLLECTION (SKATEBALL+PACMANIA+INT.SOCCER+STARWARS+STRIKE FORCE HARRIER+IKARI WARRIORS)	155 F	199 F

EDUCATIF

EDUCATIFS
(en disk pour 6128)

DECLIC LECTURE (CP)	195 F
FUN SCHOOL 2 (- de 6 ans)	149 F
FUN SCHOOL 2 (6 a 8 ans)	149 F
FRANCAIS CP-CE1	219 F
FRANCAIS CM	199 F
FRANCAIS REUSSITE 6ieme	159 F
FRANCAIS REUSSITE 5ieme	159 F
FRANCAIS REUSSITE 4ieme	159 F
FRANCAIS REUSSITE 3ieme	159 F
MATHS SUCCES 6ieme	159 F
MATHS SUCCES 5ieme	159 F
MATHS SUCCES 4ieme	159 F
MATHS SUCCES 3ieme	159 F
ANGLAIS DEBUTANT	189 F
ANGLAIS CONFIRME (4/3°)	189 F
BALLADE OUTRE RHIN	199 F
ENIGME A OXFORD (4/3°)	219 F
ENIGME A MADRID (4/3°)	219 F
ENIGME A MUNICH (4/3°)	219 F

UTILITAIRES
(en disk pour 6128)

HOUSE MUSIC SYSTEM	319 F
ADVANCED OCP ART STUDIO	259 F
GESTION BUDGET FAMILIAL	279 F
PACK PRINTER CPC	459 F
PACK GESTION CPC	675 F
LA SOLUTION CPC	579 F
TASPRINT	307 F
TEXTOMAT	330 F

TRÈS SOFT LES CADEAUX!



POUR UNE COMMANDE DE

2 LOGICIELS :
LE STYLO PLUME + LE TROMBONE GÉANT
3 LOGICIELS :
LE STYLO PLUME + LE TROMBONE GÉANT + LA TROUSSE
OU LA REMISE DE 10 %

HIT-PARADE

	K7	DK
3D GRAND PRIX	114 F	154 F
AIRBORNE RANGER	136 F	179 F
ASPAR GRAND PRIX	119 F	169 F
ACTION FIGHTER	109 F	159 F
BUFFALO BILL	119 F	159 F
CHUCK YEAGER	95 F	145 F
CARRIER COMMAND		189 F
CRAZY CARS II	125 F	165 F
DRAGON NINJA	89 F	139 F
FIGHTING SOCCER	99 F	149 F
F15 STRIKE EAGLE		145 F
GUNSHIP	175 F	225 F
H.A.T.E	85 F	125 F
HEROES OF THE LANCE	95 F	199 F
HIGHWAY PATROL		189 F
I.S.S	89 F	139 F
LAZER SQUAD	129 F	159 F
LE MAITRE ABSOLU		187 F
LE MAITRE DES AMES		169 F
MANOIR DE MORTEVILLE		175 F
NAVY MOVES	97 F	159 F
NIGEL MANSELL	89 F	139 F
OMEYAD		187 F
PACMANIA	95 F	141 F
PERMIS DE TUER	95 F	145 F
RICK DANGEROUS	95 F	145 F
RUNNING MAN	89 F	139 F
SAVAGE	55 F	75 F
SHINOBI	95 F	145 F
SOCCER MICROPROSE	99 F	155 F
STARWARS TRILOGY	147 F	219 F
THUNDERBIRDS	119 F	159 F
VINDICATORS	89 F	139 F
VIGILANTE	95 F	141 F





QUICK 55 vous permet d'accéder à 55 RSXs : ce sont des instructions supplémentaires, comparables à celles du BASIC excepté le fait qu'elles ne résident pas en permanence en mémoire.

La syntaxe est semblable à celle du BASIC : on tape d'abord le nom de l'instruction, SUIVI D'UNE VIRGULE, puis on tape les paramètres nécessaires séparés par une virgule :

ùNNNNNNN, paramètre1, paramètre2,...

Le nom de l'instruction est en fait précédé d'un ù ou | (symbole employé dans l'instruction ùCPM). Un exemple :

ùcircle,0,100,300,200 tracera un cercle de centre de coordonnées (300, 200) et de rayon 100.

Les paramètres pourront en fait être de 2 types :

- Des paramètres d'entrée : c'est le cas dans l'instruction ci-dessus. Ces paramètres permettent la réalisation d'une action (ici le tracé d'un cercle).
- Des paramètres de sortie : ce sont des variables qui, après l'appel d'une RSX, contiendront un résultat. Ici, ce seront des variables de type entier, donc elles s'écriront A%, B%, C%... (le nom suivi de %) ; ces paramètres, avant l'utilisation de la RSX devront impérativement être initialisés : A%=0, B%=0... Les paramètres ainsi initialisés figureront dans les RSX comme suit :

ùNNNNNNN,àA%,àB%,...(la variable entière précédée du @)

Par exemple :
A%=0
ùPRIBUSY,àA%
renverra 0 dans A% si l'imprimante est prête à fonctionner, sinon 1.
* Remarquons enfin qu'une combinaison des 2 types de paramètres est tout à fait possible.

UTILISATION DE POKE ET PEEK

QUICK 55 vous offre l'accès aux 64 K de mémoire supplémentaire dont dispose votre Amstrad ; malheureusement, cette mémoire ne peut être utilisée sous la forme d'un programme BASIC. Elle ne peut servir qu'à stocker des nombres, par le biais des instructions POKE et PEEK :
- POKE adresse, nombre stocke le nombre au niveau de l'adresse ; par exemple poke 27000,200 place le nombre 200 à l'adresse 27000. Il est indispensable que le nombre stocké soit compris entre 0 et 255 ; pour des nombres plus importants, on stocke à l'adresse voulue le reste de la division du nombre par 256 puis au niveau adresse+1 le quotient de cette division. Par exemple, on veut stocker 258 à partir de 27000 :
POKE 27000,2:POKE 27001,1

Pour stocker des chaînes de caractères, il suffira de stocker une succession de codes ASCII.

• PEEK permet de connaître le contenu d'une case mémoire : après avoir tapé le dernier exemple, si vous faites A=PEEK (27000),A contiendra 2 ; il est ainsi possible de reconstituer des chaînes de caractères.



GESTION DE LA MEMOIRE

STRUCTURE DE LA RAM ET LOGEMENT DE QUICK 55

2 possibilités vous sont offertes :

• Vous êtes décidé à faire un programme BASIC de grande envergure : le MEMORY qui précède le lancement de QUICK 55 doit être un MEMORY 39849 : vous disposerez ainsi de 39 K pour votre programme BASIC, mais vous serez dans l'impossibilité d'utiliser les 64 K supplémentaires de la mémoire si votre programme dépasse 16 K.

• Le programme que vous avez décidé de créer ne dépassera pas 16 K : le MEMORY qui précède le lancement de QUICK 55 doit être un MEMORY 16383 : vous pourrez alors utiliser lees 64 K de la mémoire supplémentaire grâce à QUICK 55 pour stocker des images compilées, des SPRITES, ou encore des informations par le biais de PEEK et POKE (cf introduction ou tout autre manuel de référence).

• Toute tentative d'utilisation des 64 K supplémentaires avec un programme BASIC de plus de 16 K entraînera un plantage assuré !!!

Ceci étant clairifié, voici les RSX relatives à la gestion de la mémoire...

• ùCONNECT, (N° de bloc)

avec : n° de bloc compris entre 1 et 5.

Permet de connecter l'un des blocs de mémoire de 16 K (en fait 16,384 K) compris entre 1 et 5 et situés entre 16384 et 32767 : ces blocs de mémoire sont dits "parallèles" : initialement, le bloc n° 1 est connecté ; c'est celui qui est utilisé soit pour le programme BASIC, soit pour stocker des informations, et qui fait partie de la mémoire directement accessible à l'initialisation. Les 4 autres constituent la mémoire supplémentaire (16*4=64 K), sont interchangeables avec le bloc n° 1, mais ne peuvent en aucun cas être utilisés simultanément. Un petit exemple :

```
10 REM EXEMPLE 1
20 FOR I=1 TO 5
30 ùCONNECT,I
   'connecte le bloc I
40 POKE 16384,I:POKE 32767,I
   'I en 16384 et 32767 pour chaque
   bloc
50 NEXT I
60 END
```

Le programme ci-dessus connecte les différents BLOCS de RAM et place au début et à la fin de chacun d'eux leur numéro ; ainsi, après avoir lancé le programme ci-dessus, si vous faites :

ùCONNECT,3:? PEEK (16384):? PEEK (32767)

vous obtiendrez deux fois 3. Comme vous le verrez plus loin, cette instruction est particulièrement utile et est l'un des atouts majeurs de QUICK 55 ; elle simplifie considérablement l'utilisation de la mémoire supplémentaire : le bloc désiré ayant été connecté, il devient aussi accessible que le reste de la RAM ; vous comprenez maintenant qu'on ne puisse utiliser la RAM supplémentaire avec un programme de plus de 16 K : en effet, un programme de ce type aurait une partie de son listing placé dans le bloc 1, à partir de 16384 K ; un ùconnect,2 déconnecterait (certes sans l'effacer) ce bloc indispensable au bon fonctionnement de votre programme et le remplacerait par un bloc neuf, le bloc 2 : essayez, le plantage est quasiment assuré !!!

• ùTRANSCHAR, (adresse de départ), (premier caractère)

avec : adresse de départ inférieure à 39849

premier caractère étant un code ASCII

Permet de déplacer la table des caractères redéfinissables. Explication : le MEMORY qui précède le lancement de QUICK 55 condamne théoriquement la redéfinition de caractères ; en effet, si vous tentez un SYMBOL AFTER 32, par exemple, vous obtiendrez un Improper Argument. ùTRANSCHAR permet de résoudre ce problème en réallouant une place aux caractères redéfinissables : vous devez pour cela indiquer une adresse de stockage de la table, ainsi que le code ascii du premier caractère que vous souhaitez redéfinir ; la place mémoire occupée par la table est variable : elle peut aller jusqu'à 2 K si le premier code ASCII choisi est 32 ; il est bien sûr impossible de placer cette table entre 16384 et 32767 si on utilise la mémoire supplémentaire... la table serait en quelque sorte déconnectée et donc inutilisable. Evitez également de la placer en 39000, par exemple, si le premier caractère devant être redéfini est 32 : la table mordrait sur les routines de QUICK 55, et le plantage serait assuré. Il est possible de prévoir la place prise par la table en la plaçant d'abord dans un endroit sûr, puis, à l'aide de PEEKs, en en cherchant la fin (lorsqu'une série suffisamment importante de 0 est trouvée, on peut être assuré que la table s'arrête à l'endroit correspondant ; on soustrait alors cette adresse finale à l'adresse de placement de la table et on obtient la longueur) ; la longueur ayant été calculée, on peut replacer la table à un autre endroit. Un exemple :

Si vous faites ùconnect,37840,32 vous pourrez sans aucun problème faire un SYMBOL 32,.................. (le SYMBOL AFTER n'est pas nécessaire) ; mais la mémoire située au-delà de



37840 sera désormais condamnée (s'y trouveront la table suivie des routines de QUICK 55).

• ùTRANSCHARQ,àX%,àY%

avec : X% et Y% deux entiers naturels AYANT ETE DEFINIS AU MOINS UNE FOIS AUPARAVANT PAR X%=0, Y%=0.

Renvoie les paramètres de la routine précédente (le Q qui termine la RSX est le symbole de QUESTION) : supposons qu'auparavant, vous ayez fait un ùTRANSCHAR, 31000,74; tapez les instructions suivantes :

```
A%=0:B%=0
ùTRANSCHARQ,àA%,àB%
? "A% = ";A%
? "B% = ";B%
```

Vous obtiendrez à l'écran A% = 31000 et B% = 74 ; on remarquera que si l'adresse dépasse 32768,A% ne contiendra pas l'adresse mais :

adresse-65536 : un nombre négatif vous sera donc renvoyé, une conversion sera nécessaire (la valeur d'une variable entière ne peut dépasser 32768).

• ùFILLRAM, (octet remplissage), (adres.depart), (adres.arrivée)

Remplit la zone mémoire qui commence à 'adresse de départ' et se termine à 'adresse d'arrivée par l'octet de remplissage ; si on appelle X et Y ces deux adresses, la RSX est équivalente à :

```
FOR I=X TO Y:POKE I,OCTETremplissage:
NEXT I
```

Cette instruction à l'avantage d'être nettement plus rapide (essayez pour voir) que son équivalent BASIC. Elle est particulièrement utile lorsqu'on décide de nettoyer une partie de la RAM. Par exemple, supposons que vous vouliez nettoyer les 5 blocs de mémoire parallèles de 16 K : il suffit de faire :

```
10 REM EXEMPLE2
20 FOR I=1 TO 5
30 ùCONNECT,I
   'connection du bloc I
40 ùFILLRAM,0,16384,32767
   'nettoyage du bloc connecté
50 NEXT I
60 END
```

• ùTRANS, (adres.depart), (adres. arrivée), (nb octets)

Provoque la recopie de 'nb octets' placés à partir de 'adresse départ' vers la zone débutant à 'adresse arrivée' : en appelant x, y, z ces 3 paramètres, l'équivalent BASIC est :

```
FOR  I=0 TO X-1
POKE Z+I, PEEK(Y+I)
NEXT  I
```

Là encore, le temps gagné par la RSX est très important. Un exemple d'utilisation : supposons que vous ayez 5 'écrans' enregistrés sur votre disquette (par le classique SAVE "NNNNNN", B,49152, 16384 :

'ECRAN1', 'ECRAN2', 'ECRAN3', 'ECRAN4', 'ECRAN5' ; le programme qui suit permet de charger ces écrans, de les stocker dans la mémoire supplémentaire (rem: cela aurait pu être fait plus simplement en chargeant directement les écrans en 16384, mais le programme qui suit est destiné à expliciter l'utilisation de ùTRANS).

```
10 REM EXEMPLE3
20 FOR I=1 TO 5
30 ùCONNECT,I
   'connection du bloc I
40 A$="ECRAN"+CHR$(48+I)
50 LOAD A$
   'chargement de 'ECRAN I'
   (à partir de 49152)
60 ùTRANS,16384,49152, 16384
   'transfert de l'écran vers bloc I
70 NEXT I
80 END
```

Dans le programme ci-dessus, les blocs mémoire sont connectés un à un ; puis l'écran correspondant est chargé à l'écran, c'est-à-dire à partir de l'adresse 49152 ; de là, l'écran est transféré dans le bloc connecté (à partir 16384) ; on remarque que la longueur du transfert correspond à la longueur de l'écran : 16384 octets.

Cette instruction permet en outre des déplacements de blocs de mémoire particulièrement utiles : transfert de tables de caractères redéfinissables, déplacement d'informations stockées...

• ùCOMP,àX%, (adres.compil), (longueur), (adres.stockage)

avec : X% une variable entière définie à l'avance (X%=0)

Provoque la compilation d'une zone mémoire de taille 'longueur' située à partir de 'adresse de compilation' : la zone compilée est stockée à partir de 'adresse de stockage'. La longueur de la compilation est renvoyée dans X%. Pour ceux qui ne savent pas ce qu'est une compilation, voici quelques explications : supposons que vous ayez à sauvegarder sur disquette une zone de la mémoire :

disons la sauvegarde d'une partie du bloc de ram connecté, de 16384 à 20383 ; cette zone contient inévitablement des séries d'octets identiques ; en particulier, des séries de zéro successifs ; d'ou l'idée de regrouper ces octets successifs identiques en deux octets : l'un indiquant le type de l'octet (0,255...), l'autre le nombre de successions de l'octet ; la zone mémoire peut donc par ce moyen être considérablement réduite ; dans le cas général, on peut estimer la réduction à une division par deux ; mais cela reste très variable, et comme nous le verrons plus loin, la zone compilée peut même être plus longue que la zone initiale... Il est bien sûr indispensable de conserver la compilation de la zone dans un endroit de la mémoire, pas forcément le même que la zone mémoire elle-même (cela est même à éviter, car des phénomènes de superposition lors de la compilation peuvent se produire) ; il faut d'autre part anticiper la longueur de la compilation : il serait regrettable de prévoir le stockage de la compilation en 38000 alors que celle-ci à toutes les chances de dépasser 2 K... Revenons à notre exemple : on choisit de stocker la compilation en 32768, juste après la fin du bloc connecté (la compilation est supposée ne pas dépasser 7 K). Il suffit de faire pour cela :

```
A%=0
ùCOMP, àA%,16384, 4000, 32768
```

La compilation des octets situés de 16384 à 20383 est maintenant placée à partir de 32768 (la zone mémoire située à partir de 16384 n'a bien sûr pas été altérée) ; la longueur de la compilation, qui, je le rappelle, ne peut être connue à l'avance, est placée en sortie dans A%. Pour sauvegarder la compilation de la zone mémoire concernée, il suffit alors de faire :

```
SAVE "NNNNNN", B, 32768,A%
```

Vous pouvez ensuite rappeler ultérieurement cette compilation sau-

vegardée, qui, dans l'état actuel des choses EST BIEN SUR INUTILISABLE. D'où nécessité de 'décompiler' la zone mémoire : c'est ce que permet l'instruction qui suit...

• ùDECOMP, (adres.stockage), (adres.decompilation)

Provoque la décompilation de la zone mémoire située à 'l'adresse de stockage' : la zone décompilée est placée à partir de 'adresse de décompilation' ; dans l'exemple précédent, après avoir fait un

LOAD "NNNNNN" (Le bloc compilé est replacé en 32768, sauf si on précise une autre adresse), pour décompiler le bloc, vous devez entrer :

ùDECOMP,32768,16384

Une des principales applications de la compilation/décompilation est la compilation d'écran : l'écran constitue un bloc de 16,384 K (17 K sur le catalogue d'une disquette) ; le nombre d'écrans stockables sur une face de disquette est donc très limité ; d'où l'idée d'utiliser la compilation :

```
10 REM EXEMPLE4:COMPILATION
   D'ECRAN (STOCKAGE PROVISOIRE
   A PARTIR
20 REM DE 16384)
30 A%=0
40 ùCOMP,àA%,49152,16384,16384
   'compilation à partir de 16384
50 SAVE "COMPILE",B,16384,A%
   'sauvegarde
60 END
```

Pour recharger l'écran, ultérieurement, il vous suffira alors d'intégrer le petit programme suivant :

```
10 REM DECOMPILATION D'ECRAN
   (STOCKAGE PROVISOIRE A PARTIR
   DE
20 REM 20000
30 LOAD "COMPILE",20000
   'chargement de compile à partir
   de 20000
40 ùDECOMP,20000,49152
   'décompilation
40 END
```

Dans le programme ci-dessus, on a choisi de charger le 'COMPILE' à un endroit différent de la compilation, pour bien montrer que la localisation de cette compilation n'a aucune importance ; puis l'écran est décompilé. Quelques remarques ; comme il a été précisé précédemment, la compilation peut à la limite être plus longue que la zone initiale elle-même ; c'est en particulier le cas lorsque vous tentez de compiler une compilation... L'utilisation conjuguée de la mémoire supplémentaire et de ces instructions vous permet donc de garder un nombre d'écrans en mémoire assez important : vous connectez un à un les blocs mémoire parallèles, puis vous compilez dans le bloc connecté autant d'écrans que vous le pouvez ; puis vous passez à un autre bloc, et ainsi de suite.



SYSTEME DISQUE

FORMAT D'UNE DISQUETTE

La disquette sur laquelle vous stockez vos informations dispose d'une organisation interne qui permet de gérer les 178 K disponibles : les 178 K se décomposent en 'pistes' (40) qui elles-mêmes se décomposent en 'secteurs', généralement 9, de 512 octets.

La numérotation des pistes est toujours la même : de 0 à 39 ; mais pour ce qui concerne les secteurs, tout dépend du 'format' choisi au moment du formatage.

- Format système : vous disposez de 9 secteurs par piste, numérotés de 65 à 73 ; inconvénient : les deux premières pistes, 0 et 1 sont réservées à l'installation du CPM.
- Format données : vous disposez encore de 9 secteurs par piste, numérotés de 193 à 201 ; mais cette fois-ci, aucune piste n'est réservée.
- Format IBM : 8 secteurs par pistes numérotés de 0 à 7 (format très peu utilisé).

Comme vous le verrez plus loin, il est possible de stocker des informations sur disquette sans passer par le SAVE habituel : il suffit tout simplement d'écrire sur la disquette une zone mémoire de 512 octets en indiquant la piste et le secteur sur laquelle elle peut être stockée. Voici les RSX concernant l'utilisation du lecteur de disquette :

• ùDISCQ, àX%(0)

avec : X% un tableau unidimensionnel d'entiers naturels ayant été initialisé par : DIM X%(6).

Analyse des paramètres de la disquette insérée, à condition que celle-ci ait été utilisée au moins une fois par l'ordinateur après son insertion (par le biais d'un CAT, d'un SAVE...) ; sinon les paramètres renvoyés dans le tableau X% sont ceux par défaut, ou ceux de la disquette précédemment utilisée. Après envoi de la RSX, vous aurez dans X%(0), X%(1), X%(2), X%(3), X%(4), X%(5), X%(6) les paramètres du système disque :

- X%(0) : contient le numéro du lecteur utilisé : 0 ou 1
- X%(1) : renvoie le numéro USER en cours, c'est-à-dire le numéro de zone du catalogue (pour plus de détail sur USER, consulter ùUSER2).
- X%(2) : contient 255 si aucun fichier n'est actuellement en lecture (fichier ouvert par un OPENIN), sinon renvoie le numéro du lecteur de disquette concerné.
- X%(3) : même principe que pour X%(2), sauf que cette fois-ci, ce sont les fichiers en écriture qui sont concernés (ouverts par un OPENOUT).
- X%(4) : indique le numéro de premier secteur de chaque piste de la disquette (65, 193, ou 0).
- X%(5) : indique le nombre de secteurs par piste (9 ou 8).
- X%(6) : renvoie l'octet de remplissage des secteurs vierges : généralement 229.

Cette instruction est indispensable pour connaître le premier numéro de secteur des pistes, donc pour utiliser les RSX ùRSEC et ùWSEC (voir plus loin). Elle permet également de voir si la lecture ou l'écriture d'un fichier est en cours, et plus spécialement sur quel lecteur de disquette. La connaissance du numéro USER est souvent très intéressante, comme vous allez le voir dans l'instruction qui suit.

• ùUSER2, (numéro user)

avec : numéro USER compris entre 0 et 255.

sélectionne le n° USER. Explication pour ce qui ne connaissent pas les avantages de la fonction USER : la commande BASIC (disponible dès l'initialisation) ùUSER, (numéro USER) avec numéro user compris entre 0 et 15 permet de morceller l'accès aux fichiers contenus sur disquette : initialement,

le numéro USER est 0 ; c'est celui qui apparaît lorsque vous faites la commande CAT. Si maintenant, vous faites ùUSER, 1 puis un CAT, vous obtiendrez un catalogue vide ; en effet, aucun fichier n'a été enregistré alors que le numéro USER était de 1. De même, si vous tentez de lire un fichier enregistré alors que le numéro USER était de 0, vous obtiendrez un message d'erreur ; par contre, si vous enregistrez un programme sous ce numéro USER, il sera invisible et indisponible sous le numéro USER 0. L'intérêt ? Vous pouvez ainsi rassembler les fichiers d'un logiciel sous un même numéro USER, et ainsi séparer les logiciels dans les différents numéros USER. Le problème avec l'instruction BASIC ùUSER, c'est qu'elle ne permet d'avoir accès qu'à 16 USERs. Avec ùUSER2, vous en avez 256 possibles.

Autre avantage de ùUSER2 : vous pouvez récupérer des fichiers effacés par un ùERA : en effet, lorsque vous faites ùERA, "NNNNNN", (s'il reste de la place sur la disquette), le fichier NNNNNN n'est pas directement effacé : il est simplement transféré dans le USER 229. Il suffit donc de faire un ùUSER2, 229, et vous avez accès à l'ensemble des fichiers effacés. Vous pouvez alors faire un load, repasser sur le USER 0 et réenregistrer ledit fichier.

• ùERRO, (indicateur)

avec : indicateur égal à 0 ou 255.

Autorise l'affichage des messages d'erreur concernant le disque si l'indicateur est égal à 0, sinon ces messages sont inhibés.

• ùFORMAT, (numéro lecteur), (type format)

avec : numéro de lecteur égal à 0 ou 1 et type de format égal à 65, 193 ou 1.

Sélectionne un type de format :

- type = 65 ⇒ format système.
- type = 193 ⇒ format données.
- type = 1 ⇒ format IBM.

• ùDIRE, (adres. stockage)

Stocke le catalogue de la disquette à partir de l'adresse de stockage' ; une zone de 2,048 K libres suivant l'adresse est nécessaire. L'avantage de cette RSX est qu'elle vous permet d'avoir accès au catalogue de la disquette sans que celui-ci apparaisse à l'écran. LA RSX ayant été exécutée, le catalogue est représenté comme suit (on appelle x l'adresse de stockage) :

- PEEK(X) : 255 pour indiquer la présence du premier fichier
- PEEK(X+1), PEEK(X+2),... PEEK(X+8) : codes ASCII du nom du fichier
- PEEK(X+9), PEEK(X+10), PEEK(X+11) : codes ASCII de l'extension (BAS, BIN,...) avec addition éventuelle de 128 sur chacun de ces octets
- PEEK(X+12) : nombre de K du fichier
- PEEK(X+13) : 0 pour conclure.

- PEEK(X+14) : 255 pour indiquer la présence d'un second fichier........... (répétition de la même série).

Le problème des 128 ajoutés aux codes ascii de l'extension (il s'agit en fait de la validation de certaines options) peut être résolu par le biais de l'instruction AND : A AND 127 ne modifie pas A si A<128 ; Sinon, l'instruction retranche 128 à A :

? 65 and 127 donnera 65.
? 193 and 127 donnera 65.

Notez bien que le stockage du catalogue nécessite 2048 octets : attention aux recouvrements des routines de QUICK 55 !

Pour terminer sur cette instruction, voici un petit programme (incluant le chargement de QUICK 55 qui permet de stocker les noms de fichier du catalogue dans un tableau unidimensionnel (le tableau a été dimensionné à 40 pour ne pas trop prendre de place en mémoire, mais il peut bien sûr être dimensionné au nombre d'entrées maximum du catalogue.

```
1    REM EXEMPLE 5
10   DIM N$(40)
20   MEMORY 16383
30   LOAD "QUICK55"
40   CALL &9BAA:CALL &A1E5:L=1
50   CLS:? "INSEREZ LA DISQUETTE
     SOURCE"
60   C$=INKEY$:IF C$="" THEN 60 ELSE
     ùDIRE,16384
70   FOR I=16384 TO 18432 STEP 14
80   IF PEEK(I) < > 255 THEN 130
90   M$="":FOR J=1 TO 8:M$=M$
     +CHR$(PEEK(I+J)):NEXT J
100  M$=M$+"."
110  FOR K=0 TO 2:M$=M$+CHR$
     (PEEK(I+J+K) AND 127):NEXT K
120  N$(L)=M$:L=L+1
130  NEXT I
```

Le programme ci-dessus dimensionne d'abord le tableau de stockage des noms : N$. Puis "QUICK55" est chargé ; on demande à l'utilisateur de placer la disquette dont il veut avoir le catalogue (attente de la frappe d'une touche) ; le catalogue est alors placé en 16384. Une boucle (I) permet de balayer les 2048 octets du catalogue de 14 en 14 octets : le nom du fichier en cours de formation est stocké dans M$: d'abord le nom en lui-même (boucle J), puis l'extension (boucle K). Le nom final est stocké dans N$(L) ; L est incrémenté. La ligne 80 permet de vérifier s'il y a effectivement un fichier à partir de I.

• ùHEAD, àX%(0), (adres.stockage), àZ$

avec : Z$ une chaîne de caractères contenant le nom d'un fichier.

X% un tableau unidimensionnel d'entiers naturels ayant été dimensionné par DIM X%(2).

Lecture du header du fichier de nom Z$: l'adresse de stockage doit précéder 2 K libres (tampon de réception) ; en sortie.

- X%(0) contient le type du fichier : 0 si le fichier est un fichier BASIC, 1 si le fichier est BASIC et sauvegardé en protégé, 2 s'il est binaire, 22 s'il est de type séquentiel.

- X%(1) contient l'adresse de début du fichier en mémoire sauf s'il s'agit d'un fichier ASCII : l'adresse du tampon que vous avez proposé est renvoyée.

- X%(2) contient la longueur du fichier (nombre exact d'octets).

Remarquez que l'adresse de stockage et les 2 K libres nécessaires ne sont d'aucune utilité pour vous, mais sont indispensables au bon fonctionnement de la RSX. Un exemple d'utilisation :

```
DIM A%(2)
B$="QUICK55"
ùHEAD,àA%(0), 16384, àB$
```

vous donnera : A%(0)=2
HEX$(A%(1))=&9BAA
A%(2)=2727

Cette instruction vous permet donc de déterminer le type d'un fichier dont l'extension n'est pas une extension ha-

bituelle : pour les programmeurs en assembleur, elle permet de déterminer l'endroit à partir duquel ils peuvent désassembler.

• ùRSEC, (n° de lecteur), (n° de piste), (n° de secteur), (adres.stockage)

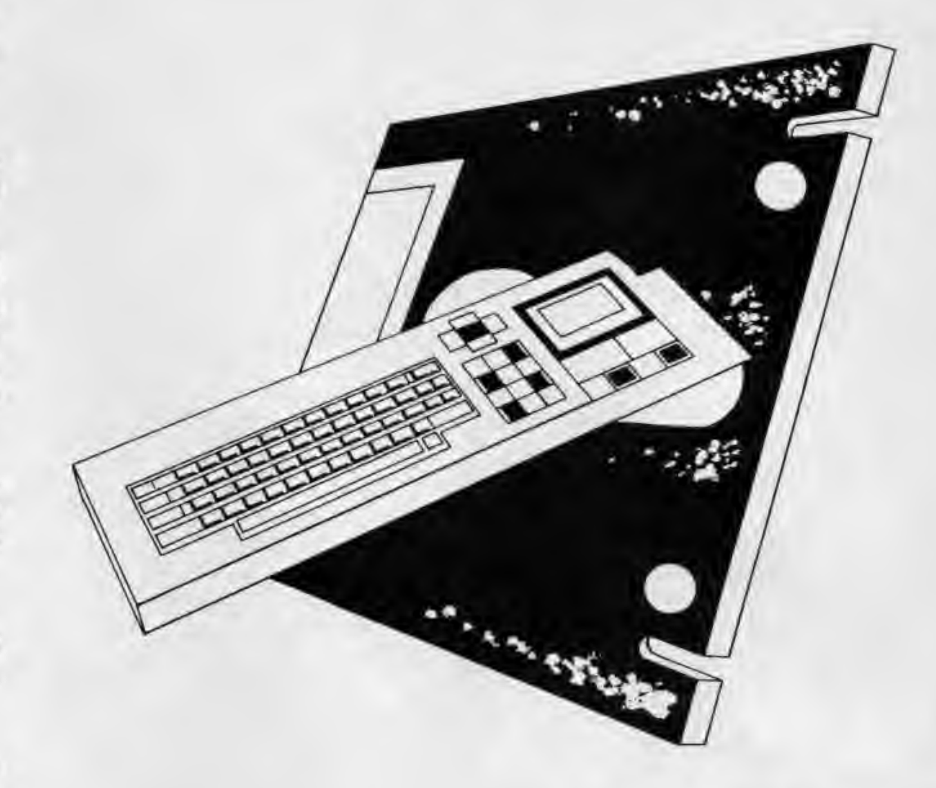
Lecture du secteur 'n° de secteur', situé dans la piste 'n° de piste' ; le numéro du lecteur doit être précisé (0 ou 1) ; le secteur de 512 octets est placé à partir de l'adresse de stockage. Le numéro de secteur dépend du type de format (voir plus haut). Exemple :

ùRSEC, 0, 5, 193, 16384 lit le premier secteur de la piste 5 et le stocke à partir de 16384 (le format est supposé être format données).

• ùWSEC, (n° de lecteur), (n° de piste), (n° de secteur), (adres.stockage)

Effectue l'opération inverse de la précédente : les 512 octets placés à partir de ad.stock sont sauvegardés dans le secteur dont on donne les coordonnées.

Quelques remarques sur ces deux instructions : si vous désirez utiliser les secteurs et que le format de la disquette est inconnu, vous pouvez vous servir de ùDISCQ. Ces deux instructions vous permettent en outre de faire des copies intégrales de disquette : vous chargez au moyen de deux boucles imbriquées les secteurs de chaque piste, et vous les stockez en mémoire ; puis vous changez de disquette et vous les sauvegarder grâce à ùWSEC. Cette opération ne pourra bien sûr pas s'effectuer en une seule fois : vous pouvez cependant utiliser la mémoire supplémentaire pour charger un maximum de secteurs, puis vous les sauvegardez et vous recommencez l'opération avec les secteurs restants. Vous remarquerez dans certains cas que des disquettes n'ont pas un format constant ; en cas d'erreur, changez donc le numéro de secteur. Enfin, n'oubliez pas que l'utilisation des secteurs pour le stockage d'informations vous condamne à ne pas avoir de fichier sur la disquette : en effet, vous ne savez pas (sauf par le biais de logiciels spécialisés) dans quels secteurs est contenu votre fichier ; il risquerait donc d'être détruit. Ceci reste malgré tout un faible inconvénient face aux possibilités énormes qui vous sont offertes par la manipulation des secteurs.



LE CLAVIER

INTRODUCTION

Le clavier constitue l'un des éléments principaux du micro-ordinateur :

seul lien entre l'utilisateur et la machine, il est bien souvent source de 'ralentissements' liés à la lenteur du BASIC ; Or, spécialement dans les jeux, il est indispensable. Voici donc quelques RSX qui ont pour principal but de pallier au manque de rapidité du BASIC en ce qui concerne la scrutation du clavier ; quelques autres routines vous permettront simplement d'étendre les possibilités du BASIC dans ce domaine : tests de positionnement de CAPS LOCK...

Vous ne trouverez pas de routines spécialisées AZERTY ou QWERTY, puisqu'actuellement la répartition est à peu près équitable, et qu'il n'y aurait aucune raison valable de privilégier tel ou tel autre type de clavier.
Voici les RSX du clavier...

• ùCLRESET, (indicateur)

avec : indicateur compris entre 0 et 1

Si l'indicateur est à 0 : provoque un simple reset du clavier : réinitialisation des touches de fonction.

Si l'indicateur est à 1 : provoque une réinitialisation totale du clavier : outre le reset précédent, les états et les valeurs de touches, les délais d'attente et de répétition reprennent leurs valeurs par défaut.

Cette routine vous permet par exemple de remettre CAPS LOCK dans son état initial, mais aussi de faire un 'nettoyage' du clavier sans avoir à passer par une succession d'instructions BASIC.

• ùREP, (numéro de touche), (indicateur)

avec : indicateur égal à 0 ou 255

Donne à la touche dont le numéro est fourni la possibilité de se répéter si l'indicateur est à 255, inhibe cette possibilité si l'indicateur est à 0 (cette fonction est également accessible en BASIC par KEY DEF).

• ùREPQ, (numéro de touche), àX%

avec : x% une variable entière initialisée auparavant.

Renvoie 0 dans X% si la touche dont le numéro est fourni ne peut pas se répéter automatiquement, sinon

renvoie 1 dans X%. Cette instruction est la complémentaire de la précédente.

• **ùCLWAIT1, àX%**

avec : X% une variable entière ayant été initialisée auparavant.

Cette routine provoque l'attente de la frappe d'une touche par l'utilisateur ; en sortie, le code ASCII du caractère frappé est placé dans X% : cette RSX permet d'éviter le fameux : 1000 C$=INKEY$:IF C$="" THEN 1000 ELSE X%=ASC(C$)

Remarquez que cette attente de frappe n'est pas une attente dynamique : elle convient dans le défilement de menus, par exemple, mais ne peut être utilisée dans le cas ou des actions doivent être exécutées si l'opérateur n'appuie sur aucune touche (jeu d'action...) ; l'ordinateur attend simplement la frappe d'une touche, et, tant qu'une touche ne sera pas frappée, il attendra. D'où nécessité d'utiliser la RSX suivante dans le cas où l'on veut dynamiser l'attente.

• **ùCLWAIT2, (code ascii 1), (code ascii 2),..., àX%**

avec : X% une variable entière initialisée auparavant.

Cette routine teste si l'une des touches dont le code ASCII est fourni est enfoncée. En sortie, X% contient 0 si aucun caractère n'a été frappé (parmi ceux proposés) sinon renvoie 1 si le premier caractère a été frappé, 2 pour le deuxième, et ainsi de suite. Par exemple, l'instruction ùCLWAIT2, 65, 67, 69, àX% équivaut à :

```
10 C$=INKEY$
20 JF C$="" THEN X%=0
30 IF C$="A" THEN X%=1
40 IF C$="C" THEN X%=2
50 IF C$="E" THEN X%=3
```

Cette RSX vous permet donc d'éviter une belle série de IF THEN, en particulier dans le cas où l'instruction est suivie d'un ON GOSUB. Par exemple, en reprenant le cas précédent, et en supposant qu'un sous-programme doit être effectué si aucune touche n'est frappée :

```
10 X%=0
20 ùCLWAIT2, 65, 67, 69, àX%
30 ON X%+1 GOSUB..........
40 GOTO 20
```

La minimisation du nombre d'instructions permet ainsi de gagner un temps souvent précieux, comme c'est le cas pour les jeux d'action. Notez qu'à la différence de l'instruction précédente, l'instruction est dynamique : la RSX n'attend pas la frappe d'une touche, mais regarde simplement si l'une des touches qui lui est proposées est frappée.

• **ùCAPSQ, àX%,àY%**

avec : X% et Y% deux variables entières initialisées auparavant.

Contrôle l'état de la touche CAPS LOCK et de la combinaison CONTROL CAPS LOCK ; En sortie :
- X% contient 0 si la combinaison CONTROL CAPS LOCK n'est pas active (verrouillage du clavier pour shift) ; si cette combinaison a été enclenchée, X% contiendra 255 en sortie.
- Y% contient 0 si CAPS LOCK est dans son état par défaut (majuscules seulement accessibles avec SHIFT ou verrouillage du clavier par CONTROL CAPS LOCK), contient 255 si CAPS LOCK a été enfoncé.

Notez que les deux variables renvolent des résultats indépendants : X% peut très bien donner 255 alors que Y% contient 0 : ce n'est pas parce que CONTROL CAPS LOCK a été enfoncé que CAPS LOCK seul l'a été.

• **ùCAPS, (état CTRL CAPS LOCK), (état CAPS LOCK)**

Cette instruction permet d'agir sur les résultats de la précédente :

- Si 'état CTRL CAPS LOCK' vaut 0, la combinaison CONTROL CAPS LOCK est désactivée ; au contraire, si la valeur envoyée est 255, la combinaison est activée.

- Si 'état CAPS LOCK' vaut 0, on repasse en mode minuscules (le clavier peut cependant être verrouillé par l'indicateur ci-dessus) ; s'il vaut 255, on passe en mode majuscules.

Par exemple : ùCAPS, 0, 255 fait passer en mode majuscules et déverrouille le clavier. Cette RSX permet donc d'éviter les UPPER$... en agissant directement sur le clavier : vous serez ainsi sûr que ce sont des majuscules ou des minuscules qui sont frappées.



L'ECRAN

INTRODUCTION

L'écran est l'un des éléments centraux de l'ordinateur ; pourtant, la programmation de la mémoire vidéo sur CPC est loin d'être aisée, d'autant moins que la tâche du programmeur n'a pas été facilitée : une organisation de la ram écran à passer des nuits blanches, absence de sprites, de scrollings... Bref, il y a beaucoup à faire, et les routines qui vont suivre ont pour but de vous simplifier la programmation.

Vous allez trouver dans les pages qui suivent de nombreuses routines 'd'analyse' de l'écran : elles vous permettront par exemple de savoir en quel mode vous êtes, de connaître le numéro de PAPER utilisé... Cela peut paraître paradoxal de proposer des routines qui vous signalent que vous êtes en MODE 1 alors que vous avez tapez quelques lignes plus haut MODE 1 ; ces routines sont en fait destinées à être utilisées dans le cas d'une manipulation d'un écran extérieur au logiciel que vous avez créé : à priori, le logiciel ne connaît pas le mode, les encres de l'écran sur lequel il va avoir à travailler, et ces routines lui donnent des informations souvent indispensables.

De nombreuses instructions, telles que SCROLL2 utilisent des coordonnées texte (ligne, colonne) ; même si vous travaillez en mode 0, ces coordonnées sont celles du mode 2 (25 lignes, 80 colonnes).

Voici les RSX de l'écran :

• **ùSRESET**

Provoque une réinitialisation de l'écran : le MODE 1 est restitué avec les couleurs par défaut : il s'agit à proprement parler d'un nettoyage radical, la base écran étant remise en &c000.

• **ùSINIT**

Initialisation du mode texte : encres, fenêtres, mode opaque reprennent leur valeurs ou position par défaut.

• **ùMODQ, àX%**

avec : X% une variable entière initialisée auparavant.

Renvoie le mode de l'écran dans X% : 0, 1 ou 2.

• **ùWINDQ, àX%, àY%, àZ%, àT%**

avec : X%, Y%, Z%, T% des variables entières initialisées auparavant.

Envoie dans X%, Y%, Z%, T% les limites de la fenêtre courante : dans X% et Y% les coordonnées du coin en haut à gauche, dans Z% et T% les coordonnées du coin en bas à droite.

• **ùINKQ, X, àY%, àZ%**

avec : Y% et Z% deux variables entières initialisées auparavant.

Permet d'accéder aux paramètres de couleur de l'INK dont le numéro est fourni dans X : en sortie, dans Y% et Z%, sont placées les deux numéros de couleur (le second numéro correspond à la couleur qui apparaît en alternance avec la première lors d'un affichage clignotant).

• **ùPENQ, àX%**

avec X% une variable entière initialisée auparavant.

Renvoie dans X% le numéro du PEN en cours.

• **ùPAPERQ, àX%**

avec X% une variable entière initialisée auparavant.

Renvoie dans X% le numéro de PAPER en cours.

• **ùOPAQ, àX%**

avec X% une variable entière initialisée auparavant.

Renvoie 0 DANS X% si l'on est en mode OPAQUE, sinon renvoie 1.

• **ùSPINKQ, àX%, àY%**

avec X% et Y% des variables entières initialisées auparavant.

Renvoie dans X% et Y% les deux paramètres de l'instruction SPEED INK correspondant aux périodes d'affichage des deux couleurs composant les encres.

• **ùBORDERQ, àX%, àY%**

avec X% et Y% deux variables entières initialisées auparavant.

Renvoie dans X% et Y% les deux paramètres de la commande BORDER, c'est-à-dire les deux couleurs qui s'affichent en alternance.

• **ùLIMITQ, àX%, àY%**

avec X% et Y% deux variables entières initialisées auparavant.

Renvoie dans X% et Y% les limites de l'écran ; cette instruction, peut-être la plus importante de toute cette série, permet non seulement de déterminer le mode mais permet en fait de connaître les limites de l'écran, qui diffèrent selon que l'on est en mode 0, 1 ou 2. Par exemple, si l'on est en mode 2, X% et Y% contiendront respectivement 80 et 25. Cette RSX vous permet donc, par exemple dans le cas de tests liés à la dimension de l'écran, de vérifier si tel ou tel objet se trouve dans les limites correctes de l'écran, sans pour cela avoir à connaître le mode dans lequel le programme se trouve.

• **ùCAON, (indicateur)**

Inhibe l'affichage des caractères si l'indicateur est 0 ; si l'indicateur est à 1, l'affichage des caractères est autorisé. C'est cette RSX qui est utilisé directement en assembleur pour la RSX ùDIRE: l'affichage des caractères est inhibé, le catalogue est alors uniquement stocké en mémoire ; puis l'affichage des caractères est à nouveau autorisé. La routine permet donc d'effectuer des opérations liées à l'affichage des caractères (c'est le cas de l'instruction CAT), sans pour cela que l'utilisateur du logiciel en soit averti.

• **ùNOIR**

Provoque un 'flash' à l'écran : à utiliser dans les jeux pour les effets spéciaux.

• **ùSCROLL1, (direction)**

Provoque un scrolling de l'ensemble de l'écran, dans la direction indiquée par le paramètre :

'direction'=1 ⇒ scrolling vers la gauche.
'direction'=2 ⇒ scrolling vers la droite.
'direction'=3 ⇒ scrolling vers le haut.
'direction'=4 ⇒ scrolling vers le bas.

Cette instruction permet ainsi d'éviter de longues procédures BASIC (ce qui est non négligeable dans un jeu d'action) pour déplacer ce qui apparaît à l'écran. Quelques remarques : la partie de l'écran qui disparaît réapparaît à l'autre bout après scrolling ; toutefois, le scrolling horizontal provoque le déplacement des caractères effacés une ligne plus bas, à l'autre bout de l'écran. D'où un décalage de l'ensemble. Voici un petit exemple pour fixer les idées :

```
10 MEMORY 16383
20 LOAD «QUICK55.BIN»
30 CALL &9BAA:CALL &A1E5
40 A%=0
50 ùCLWAIT2,242,243,240,241, àA%
60 IF A%=0 THEN 50 ELSE
   ùSCROLL1,A%:GOTO 50
70 END
```

Ce programme, après le chargement de QUICK55, et initialisation de la variable A%, effectue une attente dynamique de touches : les codes ASCII correspondent aux codes des touches du déplacement curseur. Dès que l'une des touches est enfoncée, le scrolling correspondant de l'écran est effectué ; puis on retourne à l'attente touche.

Ce type de scrolling n'est cependant pas idéal pour être utilisé dans un jeu, du fait des problèmes liés aux remplacements des caractères décalés. D'où la nécessité de l'instruction qui suit.

• **ùSCROLL2, (direction), (co1), (co2), (co3), (co4), (octet remplissage)**

Provoque un scrolling d'une partie de l'écran ; deux directions sont possibles pour le scrolling : vers le haut (direction=1) ou vers le bas (direction=0). La fenêtre qui doit défiler est définie par les coordonnées du coin en haut à gauche (co1 et co2) et par les coordonnées du coin en bas à droite (co3 et co4), ces coordonnées étant bien sûr comprises dans l'écran TEXTE. Ici, la ligne texte qui disparaît ne réapparaîtra pas à l'autre bout de la fenêtre mais la ligne libérée par le décalage sera remplie avec 'octet remplissage'. Il est bien sûr possible de prévoir l'apparition de nouveaux caractères qui viendront sur la place libérée : on retrouve en fait le principe du jeu IKARI WARRIOR. Ce type de scrolling, certes plus difficile à manier

que le précédent, me paraît cependant plus puissant, dans la mesure où l'on sait exactement ce qui va disparaître, ce qui va réapparaître. Voici un petit exemple d'application de SCROLL2 :

```
10  MODE 2
20  MEMORY 16383:LOAD "QUICK55.
    BIN":CALL &9BAA:CALL &A1E5
30  FOR I=1 TO 14 : ùSCROLL2, 1, 10,
    10, 62, 18, 0
40  LOCATE 17, 18:READ A$:PRINT
    A$:NEXT I
50  RESTORE:GOTO 30
100 DATA "**************************"
110 DATA "*                        *"
120 DATA "*                        *"
130 DATA "*        QUICK 55        *"
140 DATA "*                        *"
150 DATA "*      SCROLL2 vous      *"
160 DATA "*        permet de       *"
170 DATA "*        dynamiser       *"
180 DATA "*      l'affichage de    *"
190 DATA "*     notices, textes    *"
200 DATA "*     en tous genres.    *"
210 DATA "*                        *"
220 DATA "*                        *"
230 DATA "**************************"
```

Dans le programme ci-dessus, après chaque scrolling, une nouvelle ligne de DATAS est lue et placée à l'endroit 'nettoyé' par l'octet 0 qui a été choisi dans la commande SCROLL2. Dans de tels types de programmes, un réglage de la vitesse de défilement est bien sûr indispensable (boucle d'attente ou commande ùTIME, voir plus loin. L'avantage d'un vez faire défiler juste une partie de l'écran, le reste étant fixe (scores dans un jeu...).

• *ùSPRITE2, (adres.stock), (co1), (co2), (co3), (co4)*

Voici la première instruction concernant les sprites : cette RSX 'photographie' une partie de l'écran et la stocke en mémoire ; la zone écran est stockée à partir de 'adresse stockage'. La partie de l'écran stockée est donnée par co1, co2, co3 et co4, ces 4 nombres étant les coordonnées dans le mode texte 2 du rectangle-écran stocké : co1 la ligne du coin en haut à gauche, co2 la colonne de ce même coin ; co3 le nombre de colonnes du sprite et co4 le nombre de lignes. La place prise en mémoire par le SPRITE est donnée par : co3*co4*8.

ùSPRITE2, 21000, 1, 10, 13, 15

Le rectangle affiché à l'écran (qui peut contenir aussi bien des dessins que des caractères), donné par (1, 10) pour le coin en haut à gauche, de longueur 13 et de hauteur 15, sera stocké à partir de 21000. Vous pouvez ainsi stocker plusieurs sprites en mémoire, et les rappeler successivement avec l'instruction qui suit.

• *ùSPRITE1, (adres.stock), (co1), (co2), (co3), (co4)*

Cette instruction effectue l'opération inverse de la précédente, et replace à l'écran un sprite stocké en mémoire : c'est l'adresse de stockage qui est donnée en premier, suivie des coordonnées du sprite. Les coordonnées doivent bien sûr aboutir à un rectangle de même taille que le rectangle qui avait été stocké, sinon des problèmes surviendront automatiquement : Chaque SPRITE1 qui pointe sur une zone mémoire doit inévitablement avoir été précédé d'un SPRITE2 pointant sur cette même zone mémoire et ayant stocké un rectangle d'octets de même dimension.

Cette instruction peut facilement être combinée avec la précédente pour le déplacement d'objets ou personnages à l'écran : voici le type d'algorithme à employer :

- stockage de l'objet dessiné en mémoire (à partir de AD1).
- affichage d'un décor.
- stockage provisoire de la partie du décor qui va être effacée par l'objet (à partir de AD2).
- affichage de l'objet à l'endroit correspondant (avec SPRITE1, à partir de AD1).
- l'objet se déplace : la partie du décor provisoirement effacée est réaffichée sur l'objet (avec SPRITE1, à partir de AD2). Puis l'ensemble des opérations se répète à côté, pour simuler le déplacement.

Vous pouvez ainsi multiplier le nombre d'animations, en utilisant au besoin les 64 K supplémentaires de la mémoire. Les sprites vous permettront également de réaliser des programmes de mise en page, des menus déroulants en suraffichage.... L'éventail des possibilités est assez large.

• *ùFILLC, (co1), (co2), (co3), (co4), (octet remplissage)*

Remplit une zone de l'écran avec un type d'octet : l'octet remplissage ; en particulier, si vous choisissez 0, l'instruction provoque un nettoyage de la partie de l'écran concerné. La zone écran concernée est donnée par des coordonnées de type texte (ligne, colonne) ; co1 et co2 donnent la ligne et la colonne du coin supérieur gauche, co3 et co4 la ligne et la colonne du coin inférieur droit. De même que précédemment, les coordonnées sont celles du mode 2, même si vous vous trouvez en mode 0. L'octet choisi est naturellement compris entre 0 et 255. Cette instruction vous permet, outre des 'nettoyages' de réaliser par exemple des histogrammes : vous indiquez la taille de votre colonne histogramme, et celle-ci sera remplie avec l'octet choisi.

• *ùFILLO, (adres.depart), (co1), (co2), (octet remplissage)*

Cette instruction est semblable à la précédente, à la différence près que les coordonnées ne sont plus des coordonnées texte mais des adresses mémoires (davantage réservée aux connaissseurs de la mémoire vidéo) : l'adresse départ est l'adresse du premier octet à l'écran qui va être changé en octet de remplissage ; il correspond au coin supérieur gauche ; co1 et co2 donnent la longueur et la hauteur du rectangle devant être rempli, cette fois-ci en terme d'octets (80 disponibles en longueur, 200 en hauteur). L'avantage par rapport à la RSX précédente est la précision gagnée en hauteur.

• *ùSOCTET, (adres.stock), (co1), (co2)*

Renvoie dans adres.stock est adres.stock+1 l'adresse de l'octet correspondant au caractère dont les coordonnées sont données par co1 et co2 (coordonnées en mode 2). L'adresse de l'octet est :

(contenu de adres.stock+1)*256+ (contenu de adres.stock)

Cette routine sera particulièrement utile pour se servir de ùFILLO. Toutefois, de même que FILLO, cette instruction est à réserver à ceux qui ont des connaissances de base sur la mémoire vidéo.



LES GRAPHIQUES

INTRODUCTION

Voici l'avant-dernier groupe d'instructions de QUICK55 : les routines qui suivent vous proposent :
- d'analyser les paramètres graphiques (coordonnées de la fenêtre graphique...)
- d'améliorer la vitesse de tracé de vos graphiques, tant sur le plan programmation que sur le plan vitesse d'exécution.

Comme vous pourrez le constater, le gain de temps d'exécution pour le tracé du cercle est assez important : pour des tracés du type triangle, rectangle, le gain de temps est plutôt du côté de la programmation.

Voici les RSX graphiques :

• ùGINIT

Provoque une réinitialisation des graphiques : l'encre graphique est remise à 1, celle du fond à 0 ; l'origine est remise à (0, 0) ; la fenêtre graphique est annulée.

• ùORIQ, àX%, àY%

avec : X% et Y% deux variables entières initialisées auparavant.

Renvoie dans X% et Y% les coordonnées physiques de l'origine (celles définies par ORIGIN).

• ùWGRAQ, àX%, àY%, àZ%, àT%

avec : X%, Y%, Z% et T% des variables entières initialisées auparavant.

Renvoie dans X%, Y%, Z%, T% les coordonnées de la fenêtre graphique : dans X% et Y% les coordonnées du sommet gauche, dans Z% et T% les coordonnées du coin en bas à droite.

• ùGPENQ, àX%

avec : X% une variable entière initialisée auparavant.

Renvoie dans X% le numéro de GRAPHICS PEN.

• ùGPAPERQ, àX%

avec : X% une variable entière initialisée auparavant.

Renvoie dans X% le numéro de GRAPHICS PAPER.

• ùRECT, (indic), (co1), (co2), (co3), (co4)

Trace un rectangle défini par les coordonnées du sommet gauche : co1 et co2 ; sa longueur : co3 et sa hauteur : co4. Si l'indicateur est à 1, le rectangle tracé est un rectangle plein ; si cet indicateur est à 0, le rectangle tracé est un rectangle simple. Par exemple :

ùRECT, 1, 10, 10, 10, 1000, 50

trace un rectangle plein ; les coordonnées du sommet gauche sont 10 et 10 ; la longueur est de 100, la hauteur est de 50 ; les coordonnées sont les coordonnées normales, celles qui se rapportent à l'origine.

• ùTRIANG, (co1), (co2), (co3), (co4), (co5), (co6)

Trace un triangle défini par les coordonnées des 3 sommets : (co1, co2), (co3, co4) et (co5, co6). Les coordonnées sont celles qui se rapportent à l'origine. Par exemple :

ùTRIANG, 10, 10, 100, 100, 300, 200

• ùCIRCLE, (indic), (rayon), (co1), (co2)

Trace un cercle défini par le rayon et les coordonnées du centre (co1 et co2). Si l'indicateur est à 1, le cercle tracé est un cercle plein, sinon le cercle est simple. Les coordonnées du centre, contrairement aux instructions précédentes, sont les coordonnées physiques, qui ne tiennent pas compte d'un éventuel changement d'origine. Par exemple, supposons que vous ayez fait un ORIGIN -500, -500, si vous faites :

ùCIRCLE, 1, 50, 320, 200

vous obtiendrez un cercle plein qui s'affichera au centre de l'écran ; ceci s'explique par le fait que lors du tracé du cercle, pour faciliter le travail, un changement d'origine aux coordonnées du centre est effectué ; ce changement d'origine se fait selon les coordonnées physiques, indépendamment de l'ancienne origine.

• ùSOCTET2, (adres.stock), (co1), (co2)

Renvoie dans adres.stock et adres.stock+1 l'adresse de l'octet sur lequel se situe le point dont les coordonnées ont été placées dans co1 et co2 : pour plus de détail, voir SOCTET, qui est basé sur le même principe, à la différence près qu'ici les coordonnées envoyées sont des coordonnées graphiques et non pas texte ; à réserver aux habitués de la programmation de la mémoire vidéo.

LANCEMENT DE QUICK 55

Introduisez la disquette contenant QUICK55.BIN et faites :

MEMORY 16383 (ou toute autre adresse inférieure à 39850)
LOAD «QUICK55»
CALL &9BAA
CALL &A1E5

Ces instructions indispensables peuvent être soit frappées directement, soit insérées dans un programme BASIC. Les 2 CALL sont très importants : ils permettent tout simplement d'initialiser le logiciel. Ceci fait, vous allez pouvoir utiliser QUICK 55.



COMPLEMENTS

INTRODUCTION

Voici les dernières instructions de QUICK55 : une routine d'attente, une pour la réinitialisation du son, deux pour l'imprimante.

• ùTIME, (temps d'attente)

Provoque une attente correspondant au temps demandé : permet d'éviter le traditionnel

FOR I=1 TO ...:NEXT I

Une attente de 120 correspond à peu près à 10s.

• ùSDRESET

Provoque une réinitialisation complète des sons : tous les sons de tous les canaux sont éliminés, les files d'attente vidées ; mais les enveloppes sont conservées.

• ùPRIRESET

Provoque un reset de la sortie parallèle, celle de l'imprimante.

• ùPRIBUSY, àX%

avec X% une variable entière initialisée auparavant.

Regarde si l'imprimante est prête (allumée, papier présent...) : en sortie, X% vaut 0 si l'imprimante est prête, sinon vaut 1.

Jean Louis Benard



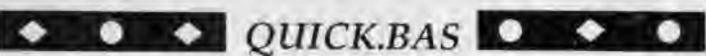
QUICK 55 a été réalisé en assembleur, et les 55 instructions supplémentaires qu'il représente ne tiennent que sur à peine 3 K de mémoire. Ceci n'a été possible qu'au prix d'un certain sacrifice, que les programmeurs comprendront : les instructions ne protègent pas d'un mauvais passage de paramètres et une instruction mal utilisée peut provoquer un blocage de la machine. Il est donc vivement recommandé de sauvegarder les programmes utilisant QUICK 55 avant de les lancer.
En outre, il est conseillé de sauvegarder QUICK 55 sur une disquette à part : une manipulation des secteurs sur la disquette contenant les RSX pourrait effacer celles-ci. D'ailleurs, l'idéal est de sauvegarder QUICK 55 sur chaque disquette contenant un logiciel qui utilise les RSX : leur chargement à partir de votre programme sera ainsi facilité. Pour cela, il suffit de faire :

MEMORY 16383:LOAD "QUICK55.BIN"

puis d'introduire la nouvelle disquette et de taper :

SAVE "QUICK55",B,&9BAA,2728

QUICK 55 sera ainsi transféré sur la disquette contenant votre logiciel.



QUICK.BAS



```
10 A=&9BAA:F=&A652:L=100:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:READ C$:K=
VAL("&"+C$):S=S+K+65536*(S+K>32767):IF A<=F THEN POKE A,K
20 NEXT:READ D$:T=VAL("&"+D$):IF T<>S THEN PRINT CHR$(7);"Erre
ur ligne";L:END ELSE L=L+5:WEND
30 SAVE "quick55",b,&9BAA,2728
100 DATA 01,B3,9B,21,14,9D,C3,D1,BC,30,9C,C3,18,9D,C3,4D,07C5
105 DATA 9D,C3,69,9D,C3,7E,9D,C3,8D,9D,C3,AE,9D,C3,BD,9D,1221
110 DATA C3,D0,9D,C3,04,9E,C3,26,9E,C3,5E,9E,C3,A3,9E,C3,1BC3
115 DATA BF,9E,C3,B7,9E,C3,DD,9E,C3,ED,9E,C3,23,9F,C3,41,264D
120 DATA 9F,C3,4D,9F,C3,51,9F,C3,55,9F,C3,9C,9F,C3,AB,9F,3010
125 DATA C3,BA,9F,C3,CF,9F,C3,DE,9F,C3,03,A0,C3,25,A0,C3,3A4E
130 DATA 48,A0,C3,32,9E,C3,3C,9E,C3,51,A0,C3,60,A0,C3,99,4339
135 DATA A0,C3,B3,A0,C3,40,A1,C3,49,A1,C3,60,A1,C3,73,A1,4CDB
140 DATA C3,7F,A1,C3,97,A1,43,4F,4E,4E,45,43,D4,46,49,4C,541E
145 DATA 4C,52,41,CD,54,52,41,4E,D3,54,52,41,4E,53,43,48,59E5
150 DATA 41,D2,54,52,41,4E,53,43,48,41,52,D1,43,4C,52,45,5F95
155 DATA 53,45,D4,43,4C,57,41,49,54,B1,43,4C,57,41,49,54,653A
160 DATA B2,43,41,50,53,D1,43,41,50,D3,44,49,53,43,D1,45,6BC4
165 DATA 52,52,CF,46,4F,52,4D,41,D4,55,53,45,52,B2,44,49,71FE
170 DATA 52,C5,48,45,41,C4,52,53,45,C3,57,53,45,C3,53,52,78AB
175 DATA 45,53,45,D4,53,49,4E,49,D4,57,49,4E,44,D1,50,45,7EFB
180 DATA 4E,D1,50,41,50,45,52,D1,4F,50,41,D1,4D,4F,44,D1,85C5
185 DATA 49,4E,4B,D1,42,4F,52,44,45,52,D1,53,50,49,4E,4B,8B8C
190 DATA D1,4C,49,4D,49,54,D1,52,45,D0,52,45,50,D1,43,48,9257
195 DATA 4F,CE,53,43,52,4F,4C,4C,B1,53,43,52,4F,4C,4C,B2,9875
200 DATA 53,50,52,49,54,45,B1,53,50,52,49,54,45,B2,46,49,9E15
205 DATA 4C,4C,C3,46,49,4C,4C,CF,4E,4F,49,D2,53,4F,43,54,A457
210 DATA 45,D4,53,4F,43,54,45,54,B2,00,00,00,00,00,DD,7E,A94F
215 DATA 00,FE,01,20,06,3E,00,CD,5B,BD,C9,FE,02,20,06,3E,AEC4
220 DATA 04,CD,5B,BD,C9,FE,03,20,06,3E,05,CD,5B,BD,C9,FE,B68C
225 DATA 04,20,06,3E,06,CD,5B,BD,C9,FE,05,20,05,3E,07,CD,BBE2
230 DATA 5B,BD,C9,DD,5E,00,DD,56,01,DD,6E,02,DD,66,03,DD,C3A2
235 DATA 7E,04,47,2B,23,78,77,CD,B6,A1,FE,FF,28,F6,C9,DD,CC8D
240 DATA 4E,00,DD,46,01,DD,5E,02,DD,56,03,DD,6E,04,DD,66,D304
245 DATA 05,ED,B0,C9,DD,5E,00,16,00,DD,6E,02,DD,66,03,CD,DA20
250 DATA AB,BB,C9,DD,22,D1,A1,CD,AE,BB,DD,2A,D1,A1,EB,DD,E537
255 DATA 6E,00,DD,66,01,77,23,3E,00,77,DD,6E,02,DD,66,03,EACB
260 DATA 73,23,72,C9,DD,7E,00,FE,01,28,04,CD,03,BB,C9,CD,F243
265 DATA 00,BB,C9,DD,22,D1,A1,CD,06,BB,DD,2A,D1,A1,DD,66,FB82
270 DATA 01,DD,6E,00,77,C9,DD,22,D2,A1,3D,47,0E,00,DD,23,0212
275 DATA DD,23,CD,09,BB,32,D1,A1,79,FE,FF,28,11,3A,D1,A1,0AA2
280 DATA 4F,DD,7E,00,B9,28,06,DD,23,DD,23,10,F0,78,DD,2A,11B2
285 DATA D2,A1,DD,6E,00,DD,66,01,77,C9,DD,22,D1,A1,CD,21,1A53
290 DATA BB,44,4D,DD,2A,D1,A1,DD,6E,00,DD,66,01,78,77,23,21B9
295 DATA 3E,00,77,DD,6E,02,DD,66,03,79,77,C9,DD,7E,00,67,287C
300 DATA DD,7E,02,6F,CD,3A,BD,C9,DD,7E,02,DD,46,00,CD,39,305B
305 DATA BB,C9,DD,7E,02,CD,3C,BB,28,0E,DD,6E,00,DD,66,01,37C5
310 DATA 3E,01,77,3E,00,23,77,C9,3E,00,DD,6E,00,DD,66,01,3CE9
315 DATA 77,23,77,C9,3A,00,A7,DD,6E,00,DD,66,01,77,23,3E,430B
320 DATA 00,77,3A,01,A7,23,77,23,3E,00,77,3A,08,A7,23,77,4759
325 DATA 23,3E,00,77,3A,2C,A7,23,77,23,3E,00,77,3A,9F,A8,4C31
330 DATA 23,77,23,3E,00,77,3A,A0,A8,23,77,23,3E,00,77,3A,50D1
335 DATA A3,A8,23,77,23,3E,00,77,C9,DD,7E,00,32,D1,A1,21,5777
340 DATA BE,9E,CD,D4,BC,D0,3A,D1,A1,CD,1B,00,C9,DD,7E,00,60B8
345 DATA 32,01,A7,C9,81,DD,7E,00,32,D1,A1,DD,7E,02,32,D2,683C
350 DATA A1,21,B5,A1,CD,D4,BC,D0,3A,D2,A1,5F,3A,D1,A1,CD,7206
```

```
355 DATA 1B,00,C9,CD,57,BB,DD,56,01,DD,5E,00,CD,9B,BC,CD,7A29
360 DATA 54,BB,C9,DD,22,D1,A1,DD,5E,00,DD,56,01,1A,47,13,8155
365 DATA 1A,6F,13,1A,67,DD,5E,02,DD,56,03,CD,77,BC,DD,2A,87EC
370 DATA D1,A1,DD,6E,04,DD,66,05,77,3E,00,23,77,23,73,23,8DFD
375 DATA 72,23,71,23,70,CD,7A,BC,C9,3E,07,32,E1,A1,21,66,94E2
380 DATA C6,22,DF,A1,DD,6E,00,DD,66,01,DD,4E,02,DD,56,04,9C3D
385 DATA DD,5E,06,DF,DF,A1,C9,3E,07,32,E1,A1,21,4E,C6,C3,A497
390 DATA 2B,9F,C9,CD,FF,BB,C9,CD,4E,BB,C9,CD,69,BB,24,2C,AE5A
395 DATA 14,1C,22,D1,A1,ED,53,D3,A1,DD,6E,00,DD,66,01,3A,B59B
400 DATA D4,A1,77,23,3E,00,77,DD,6E,02,DD,66,03,3A,D3,A1,BCA0
405 DATA 77,23,3E,00,77,DD,6E,04,DD,66,05,3A,D2,A1,77,3E,C2E8
410 DATA 00,23,77,DD,6E,06,DD,66,07,3A,D1,A1,77,3E,00,23,C8A1
415 DATA 77,C9,CD,93,BB,DD,6E,00,DD,66,01,77,23,3E,00,77,CFDA
420 DATA C9,CD,99,BB,DD,6E,00,DD,66,01,77,23,3E,00,77,C9,D76B
425 DATA CD,A2,BB,DD,6E,00,DD,66,01,FE,00,28,02,3E,01,77,DE02
430 DATA 3E,00,23,77,C9,CD,11,BC,DD,6E,00,DD,66,01,77,23,E466
435 DATA 3E,00,77,C9,DD,7E,04,DD,22,D1,A1,CD,35,BC,DD,2A,EC79
440 DATA D1,A1,DD,6E,00,DD,66,01,71,23,3E,00,77,DD,6E,02,F310
445 DATA DD,66,03,70,23,3E,00,77,C9,DD,22,D1,A1,CD,3B,BC,FA9C
450 DATA DD,2A,D1,A1,DD,6E,00,DD,66,01,71,23,3E,00,77,DD,01CA
455 DATA 6E,02,DD,66,03,70,23,3E,00,77,C9,DD,22,D1,A1,CD,08CF
460 DATA 41,BC,DD,2A,D1,A1,EB,DD,6E,00,DD,66,01,73,3E,00,1070
465 DATA 23,77,DD,6E,02,DD,66,03,72,3E,00,23,77,C9,CD,17,1694
470 DATA BC,04,0C,C3,0E,A0,C9,DD,7E,00,FE,00,20,04,CD,57,1D3B
475 DATA BB,C9,CD,54,BB,C9,DD,7E,00,FE,01,20,09,CD,0B,BC,257B
480 DATA 23,23,CD,05,BC,C9,FE,02,20,09,CD,0B,BC,2B,2B,CD,2BF8
485 DATA 05,BC,C9,FE,03,20,0D,11,B0,07,CD,0B,BC,CD,C9,A1,3343
490 DATA CD,05,BC,C9,11,B0,07,CD,0B,BC,19,CD,05,BC,C9,DD,3B43
495 DATA 7E,00,DD,5E,02,DD,56,04,DD,6E,06,DD,66,08,DD,46,41F4
500 DATA 0A,25,2D,15,1D,CD,50,BC,C9,3E,00,32,DE,A1,DD,5E,484E
505 DATA 06,16,00,21,00,C0,19,2B,DD,46,04,11,50,00,05,78,4B94
510 DATA FE,00,28,03,19,10,FD,22,D4,A1,DD,5E,08,DD,56,09,51F9
515 DATA CD,FE,A0,2A,D4,A1,ED,53,D6,A1,11,50,00,19,22,D4,5A2A
520 DATA A1,ED,5B,D6,A1,DD,7E,00,3D,DD,77,00,FE,00,28,03,613F
525 DATA C3,DA,A0,C9,3E,08,06,00,DD,4E,02,ED,53,D8,A1,22,68F9
530 DATA DA,A1,32,DC,A1,3A,DE,A1,FE,01,28,01,EB,ED,B0,FE,728A
535 DATA 01,28,01,EB,2A,DA,A1,3A,DC,A1,11,00,08,19,22,DA,7829
540 DATA A1,2A,D8,A1,DD,4E,02,59,16,00,19,EB,2A,DA,A1,3D,7EEF
545 DATA FE,00,20,C4,C9,C9,3E,01,32,DE,A1,C3,B8,A0,C9,DD,8814
550 DATA 7E,00,DD,5E,02,DD,56,04,DD,6E,06,DD,66,08,25,2D,8DF4
555 DATA 1D,15,CD,44,BC,C9,DD,7E,00,DD,5E,02,DD,56,04,DD,9568
560 DATA 6E,06,DD,66,07,CD,47,BC,C9,3E,00,32,D1,A1,11,D1,9C83
565 DATA A1,CD,22,BD,C9,DD,6E,00,DD,66,02,25,2D,CD,1A,BC,A41E
570 DATA EB,DD,6E,04,DD,66,05,7B,77,7A,23,77,C9,DD,6E,00,ABBA
575 DATA DD,66,01,DD,5E,02,DD,56,03,CD,1D,BC,EB,DD,6E,04,B351
580 DATA DD,66,05,7B,77,7A,23,77,C9,C9,C9,83,7C,AA,7C,F2,BC11
585 DATA C1,A1,87,9F,D8,3C,C9,BA,20,F9,7D,93,20,F5,C9,B7,C5EE
590 DATA ED,52,37,E0,F6,FF,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,CB02
595 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,C9,01,EE,A1,21,69,CDE5
600 DATA A2,C3,D1,BC,1A,A2,C3,6D,A2,C3,71,A2,C3,89,A2,C3,D7EC
605 DATA B8,A2,C3,C7,A2,C3,D6,A2,C3,4A,A3,C3,87,A3,C3,C4,E2D1
610 DATA A4,C3,D7,A4,C3,DB,A4,C3,2E,A5,C3,4F,A5,C3,53,A5,ECFD
615 DATA 47,49,4E,49,D4,4F,52,49,D1,57,47,52,41,D1,47,50,F34C
620 DATA 45,4E,D1,47,50,41,50,45,52,D1,52,45,43,D4,54,52,F994
625 DATA 49,41,4E,C7,43,49,52,43,4C,C5,54,49,4D,C5,53,44,FFAB
630 DATA 52,45,53,45,D4,43,4F,4D,D0,44,45,43,4F,4D,D0,50,05E5
635 DATA 52,49,52,45,53,45,D4,50,52,49,42,55,53,D9,00,FC,0C2D
640 DATA A6,EE,A1,CD,BA,BB,C9,CD,CC,BB,44,4D,DD,6E,00,DD,167A
645 DATA 66,01,71,23,70,DD,6E,02,DD,66,03,73,23,72,C9,CD,1D16
650 DATA D5,BB,44,4D,DD,6E,02,DD,66,03,71,23,70,DD,6E,06,241F
655 DATA DD,66,07,73,23,72,CD,D8,BB,44,4D,DD,6E,00,DD,66,2BF0
660 DATA 01,71,23,70,DD,6E,04,DD,66,05,73,23,72,C9,CD,E1,330B
665 DATA BB,DD,6E,00,DD,66,01,77,23,3E,00,77,C9,CD,E7,BB,3ADC
670 DATA DD,6E,00,DD,66,01,77,3E,00,23,77,C9,DD,5E,06,DD,41A1
675 DATA 56,07,DD,6E,04,DD,66,05,CD,C0,BB,DD,5E,02,DD,56,494D
680 DATA 03,21,00,00,CD,F9,BB,11,00,00,DD,6E,00,DD,66,01,4E92
685 DATA CD,66,A5,CD,F9,BB,DD,6E,02,DD,66,03,CD,66,A5,EB,5841
690 DATA 21,00,00,CD,F9,BB,DD,5E,06,DD,56,07,DD,6E,04,DD,5F8A
695 DATA 66,05,CD,F6,BB,DD,7E,08,FE,01,28,01,C9,CD,C6,BB,6815
700 DATA 13,2B,13,2B,CD,C0,BB,21,D2,A5,11,05,00,CD,52,BD,6E63
705 DATA DD,5E,06,DD,56,07,DD,6E,04,DD,66,05,CD,C0,BB,C9,7686
710 DATA DD,5E,0A,DD,56,0B,DD,6E,08,DD,66,09,CD,C0,BB,DD,7ECD
715 DATA 5E,06,DD,56,07,DD,6E,04,DD,66,05,CD,F6,BB,DD,5E,86BB
720 DATA 02,DD,56,03,DD,6E,00,DD,66,01,CD,F6,BB,DD,5E,0A,8E45
725 DATA DD,56,0B,DD,6E,08,DD,66,09,CD,F6,BB,C9,00,CD,CC,9702
730 DATA BB,ED,53,72,A5,22,74,A5,DD,22,76,A5,DD,6E,00,DD,9F91
735 DATA 66,01,DD,5E,02,DD,56,03,CD,C9,BB,DD,6E,04,DD,66,A74E
740 DATA 05,11,78,A5,3E,00,CD,64,BD,FD,21,82,A5,06,26,21,AD3F
745 DATA 7D,A5,11,78,A5,CD,61,BD,11,D8,A5,E5,D5,FD,E5,C5,B769
750 DATA CD,85,BD,CD,6A,BD,C1,FD,E1,FD,75,00,FD,74,01,FD,C1EC
755 DATA 23,FD,23,21,7D,A5,11,78,A5,CD,61,BD,D1,21,05,00,C882
760 DATA EB,19,EB,E1,10,D5,ED,5B,82,A5,2A,84,A5,CD,C0,BB,D241
765 DATA 06,0B,DD,21,86,A5,C5,DD,5E,00,DD,56,01,DD,6E,02,D8FC
770 DATA DD,66,03,DD,23,DD,23,DD,23,DD,23,DD,E5,CD,F6,BB,E282
775 DATA DD,E1,C1,10,E1,06,0B,DD,21,AE,A5,C5,DD,6E,00,DD,EB41
780 DATA 66,01,CD,66,A5,EB,DD,6E,02,DD,66,03,DD,E5,CD,F6,F483
785 DATA BB,DD,E1,C1,DD,2B,DD,2B,DD,2B,DD,2B,10,DD,06,0B,FCDB
790 DATA DD,21,86,A5,DD,6E,00,DD,66,01,CD,66,A5,EB,DD,6E,05A1
795 DATA 02,DD,66,03,CD,66,A5,C5,DD,E5,CD,F6,BB,DD,E1,C1,1045
800 DATA DD,23,DD,23,DD,23,DD,23,10,DA,06,0C,DD,21,AE,A5,1792
805 DATA DD,5E,00,DD,56,01,DD,6E,02,DD,66,03,CD,66,A5,C5,1F31
810 DATA DD,E5,CD,F6,BB,DD,E1,C1,DD,2B,DD,2B,DD,2B,DD,2B,2A10
815 DATA 10,DE,21,00,00,11,00,00,CD,C0,BB,DD,2A,76,A5,DD,3077
820 DATA 7E,06,FE,01,20,09,21,D2,A5,11,05,00,CD,52,BD,ED,369A
825 DATA 5B,72,A5,2A,74,A5,CD,C9,BB,C9,DD,46,00,C5,06,32,3E89
830 DATA 3E,FF,3D,FE,00,20,FB,10,F7,C1,10,F1,C9,CD,A7,BC,47DE
835 DATA C9,DD,56,01,DD,5E,00,DD,4E,02,DD,46,03,DD,6E,04,4EB8
840 DATA DD,66,05,D5,7E,23,BE,CC,11,A5,12,13,0B,CB,78,28,5551
845 DATA F3,AF,12,13,12,13,3C,12,E1,EB,ED,52,EB,DD,6E,06,5CD2
850 DATA DD,66,07,73,23,72,C9,D5,16,01,5F,14,28,13,23,08,6185
855 DATA CB,78,20,04,7B,BE,28,F3,E3,73,23,73,23,7A,EB,E1,69C5
860 DATA C9,15,18,F4,DD,5E,00,DD,56,01,DD,6E,02,DD,66,03,70B1
865 DATA 7E,23,BE,CC,45,A5,C8,12,13,18,F5,23,46,05,C8,12,7708
870 DATA 13,10,FC,23,C9,CD,28,BD,C9,CD,2E,BD,38,04,3E,00,7DC0
875 DATA 18,02,3E,01,DD,6E,00,DD,66,01,77,C9,AF,95,6F,9C,8437
880 DATA 95,BC,67,37,C0,FE,01,C9,4F,41,44,20,37,30,30,30,8A69
885 DATA 48,0D,43,41,4C,4C,20,30,42,39,30,30,48,0D,43,41,8DDE
890 DATA 4C,4C,20,30,42,39,30,36,48,0D,30,00,48,0D,45,0D,90D6
895 DATA 4F,52,47,20,37,30,30,30,48,0D,4C,4F,41,44,20,37,9471
900 DATA 30,30,30,48,0D,43,41,4C,4C,20,30,42,39,30,30,48,97E5
905 DATA 0D,43,41,4C,4C,20,30,42,39,30,36,48,25,00,48,0D,9B04
910 DATA 45,0D,4F,52,47,20,37,30,30,30,48,0D,4C,00,00,00,9DC6
915 DATA 00,00,81,00,00,00,00,00,96,54,CF,7D,80,7C,A8,A8,A2C9
920 DATA 05,7E,3A,EA,46,77,80,0D,EE,83,04,7F,79,5E,83,6C,A974
925 DATA 80,35,15,EF,43,7F,42,D7,B3,5D,80,00,00,00,00,80,AF18
930 DATA 34,F3,04,35,80,34,F3,04,35,80,FB,C9,D7,1B,80,5A,B668
935 DATA 34,19,4B,80,00,00,00,00,80,42,D7,B3,5D,80,35,15,BAF3
940 DATA EF,43,7F,79,5E,83,6C,80,0D,EE,83,04,7F,3A,EA,46,C255
945 DATA 77,80,73,A8,A8,05,7E,97,54,CF,7D,80,00,00,00,00,C849
950 DATA 00,00,00,00,00,81,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,C993
```

UNE EXTENTION DE CAPACITE DISQUETTE POUR 6128



En 1985, date à laquelle j'ai acheté mon 6128, j'étais comme tout le monde à cette époque là, content de posséder un ordinateur beau et performant. Mais depuis, je me suis rendu compte que cette fichue machine ne pouvait me donner plus que ses 128 Ko de mémoire alors que j'en voulais 7 ou 8 fois plus.

C'est à partir de ce moment que j'ai cherché et trouvé une idée pour :
Ne pas changer tout le matériel dans lequel j'avais investi et avoir une perte sur la revente de ce matériel et ne pas réinvestir dans un matériel plus performant mais plus cher avec le problème de réadaptation sur le dit matériel.

C'est en discutant de ce problème avec des amis que nous avons mis au point un système qui permet d'obtenir un fichier de 6 fois 169 Ko ou 6 fois 178 Ko (suivant le format adapté SYS ou DATA).

Cela est possible avec 3 lecteurs de 5"1/4 en double drive (DRIVE B) montés en parallèle et commutés par un montage électronique. Le tout sera enfermé dans un boîtier compact qui aura pour dimensions :

Hauteur = 180 mm ; Profondeur = 350 mm et largeur = 250 mm

Nous avons mis conjointement nos idées en pratique et avons conçu deux exemplaires différents l'un de l'autre suivant les besoins et l'emploi de l'utilisateur. J'ai, pour ma part, construit le modèle le plus imposant car j'y ai incorporé la stéréo et je n'ai pas voulu me défaire de mon DD 3". J'ai d'ailleurs eu un problème de compatibilité avec les 5"1/4 mais il a été vite résolu. Ensuite, s'est posé le problème de la création de la routine nécessaire au fonctionnement de l'ensemble. Ce problème a été résolu par Mr BARBIER ainsi d'ailleurs que la partie recherche et calcul.

Cette routine est composée de deux parties :

LECT permet de mettre en mode (A)utomatique tous les lecteurs c'est-à-dire avec les 3 disques 5"1/4 les uns à la suite des autres sans autre manipulation, ce qui peut faire un fichier de plus de 1 Mo.

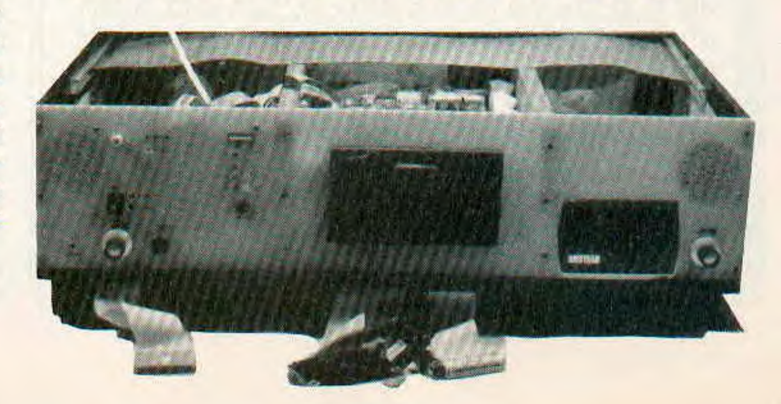
TEST permet d'appeler les lecteurs les uns après les autres pour la vérification du fonctionnement et qui sera utile par la suite dans vos futurs programmes. Il est écrit en Basic et donc facilement modifiable.

Maintenant, parlons un peu finances. Un lecteur 3" est vendu sur le marché environ 1590 F, de plus, la disquette elle, revient à 27 ou 35 F. Le prix de revient d'un ensemble lecteur + disquette à 35 F est de 1625 F pour un maximum de 178 Ko sur chaque face (manipulation en plus) donc une limitation en capacité fichier sur disque.

Nous vous proposons pour un investissement d'environ 3000 F un ensemble compact qui vous permettra d'avoir la possibilité de faire des fichiers sur 1 Mo et plus, et cela sans aucun changement de votre matériel actuel. Il est évident que cela ne peut intéresser que les possesseurs de 6128 qui n'auraient pas encore de 2ème lecteur 3". Pour les autres possesseurs de 6128 nous y avons pensé mais ils auront envie de se défaire du 3".

Eh ! Entre nous combien pour une disquette 5"1/4 ?? Vous dites 2 F, même à 5 F quelle économie !!!...

Pour tout renseignement , écrire à Mr BOULLAROT Michel. 8 allée du Sillon – St Melaine – 35220 Châteaubourg.





1ère partie

MEGA SOUND est un logiciel performant qui permet de reproduire des données vocales ou musicales sur votre ordinateur et de les sauvegarder sur un support cassette ou disquette.

Ainsi, les données peuvent être retravaillées grâce à la panoplie d'utilitaires que comprend MEGA SOUDN. De plus, vous pourrez utiliser vos créations musicales et vocales dans vos propres programmes BASIC ou Langage Machine sans le logiciel. MEGA SOUND est un programme divisé en 5 parties qui elles-même regroupent des sous-parties. Nous entendons ici par sous-parties et parties des programmes qui doivent être chargés. (Figure 0).

Nous allons aborder ce mois-ci la présentation et le menu principal.

Tapez et lancez les programmes suivants :

1.BAS qui correspond à MEGA.BIN 2.BAS qui correspond à MEGA.LOD	LOADER + PRESENTATION
3.BAS qui correspond à MEGA.EC1 4.BAS qui correspond à MENU.BIN	MENU PRINCIPAL

Enfin, tapez et sauvez LOADER.BAS. Ensuite, faites un RUN "LOADER".

Il apparait alors la présentation, appuyez sur une touche pour la suite du programme. Il apparait l'écran du menu principal ainsi que ses différentes icônes que nous allons expliquer sous la forme d'un schéma.

Voir figure 1.

Nous allons maintenant faire un essai de digitalisation :
• Branchez un magnétophone ou même un lecteur de compact-disc sur l'entrée magnétophone du 6128.
• Mettez le curseur vitesse à fond à droite en appuyant sur l'icône >
• Mettez le curseur volume à fond à droite en appuyant sur l'icône >
• Pointez sur l'icône CONT pour sélectionner le morceau à digitaliser, dès que vous êtes prêt, appuyez sur l'icône REC puis appuyer sur l'icône PLAY pour reécouter le morceau.

Stéphane ST MARTIN
& Fabien FESSARD





1.BAS

```
10 ' DATAS pour -MEGA.BIN
20 '
30 MODE 2:AD=&C000:NL=90
40 FOR A=1 TO 498:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
50 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
60 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 80
70 NL=NL+10:NEXT:SAVE"-MEGA.BIN",B,&C000,&1D2A:CLS:END
80 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
90 DATA 3D,07,A0,F2,26,F8,AC,16,47,07,CA,CC,BB,F6,35,780
100 DATA 07,A0,39,07,CA,09,BB,06,07,07,CA,3F,BB,26,8D,500
110 DATA 67,A8,F2,E2,41,4F,CA,35,BB,E6,24,F6,3B,F9,17,878
120 DATA 27,F6,39,03,59,24,51,01,BB,EA,5E,03,EA,56,24,592
130 DATA 3A,27,F5,EC,26,07,C7,09,49,1D,BE,27,17,14,1D,4D2
140 DATA F9,05,2F,0E,40,14,1D,70,24,17,FB,1F,04,7E,70,463
150 DATA 24,14,7B,B2,27,E2,26,6A,67,16,05,B9,06,12,07,458
160 DATA D2,EA,B7,CE,26,85,67,16,7C,99,01,0F,CA,70,BB,783
170 DATA EC,CA,84,BB,CA,7D,BB,C4,7C,A5,4A,42,40,46,29,817
180 DATA 4B,48,43,07,04,01,08,17,16,10,1D,06,02,0C,09,161
190 DATA 15,0E,1F,1E,06,2F,05,29,01,1E,00,19,49,5B,07,1A6
200 DATA 46,49,03,C4,49,04,07,49,03,C4,85,07,C4,C0,C8,592
210 DATA C8,C0,49,02,C8,CC,C0,07,07,C0,C8,C8,C0,CC,C0,8D1
220 DATA CC,49,03,C4,07,07,46,49,0D,C4,85,49,1C,07,46,481
230 DATA 49,02,C4,CC,49,04,C4,CC,C8,8D,07,8B,0B,9F,49,692
240 DATA 0D,07,17,37,9F,23,C8,8D,49,0F,07,49,04,C4,49,432
250 DATA 01,07,49,04,C4,49,1C,07,46,C4,C4,85,07,C4,CC,56F
260 DATA C4,07,43,8B,4B,27,07,49,04,37,72,38,38,F8,78,4E8
270 DATA F9,FB,2D,07,07,53,FA,B8,F8,B8,07,17,63,49,03,6B1
280 DATA C8,07,07,C4,C8,C8,85,49,03,07,46,49,04,C4,49,5A2
290 DATA 1C,07,46,C4,C0,85,07,89,4B,4B,07,17,63,CB,27,50B
300 DATA 07,78,3D,32,49,01,07,42,F9,49,03,FB,6A,F8,F8,61B
310 DATA 49,03,07,B8,3D,C8,8D,07,49,01,C8,CC,49,02,C4,591
320 DATA 49,1C,07,46,C4,C8,8D,07,CB,37,63,07,17,37,38,4C4
330 DATA 2D,07,38,F8,F9,FB,FB,EA,7B,49,02,FB,EA,53,FB,936
340 DATA F8,FB,FB,D1,FB,FB,FA,38,78,38,AD,07,49,04,C8,960
350 DATA 49,01,07,49,04,C4,49,2E,07,46,D8,49,02,FB,AF,4F3
360 DATA 91,13,07,53,FB,FB,AF,49,29,07,49,04,C4,C8,C8,6BD
370 DATA C9,37,38,37,37,49,04,07,52,38,79,FA,EE,99,FA,678
380 DATA 49,04,FB,AF,07,07,49,03,FB,AF,07,07,53,FA,49,59F
390 DATA 04,FB,07,53,FB,F9,FB,BA,FB,FA,FA,78,C8,C8,8D,A86
400 DATA 07,07,C8,CC,49,0E,C4,49,08,07,C4,C0,C4,C8,C8,6ED
410 DATA CB,32,49,04,38,78,38,07,52,78,FA,B8,F9,51,FA,6F9
420 DATA 49,02,FB,AF,07,49,03,FB,AF,13,49,02,FB,AB,07,5FD
430 DATA 53,FB,FB,FA,FB,FA,F9,F8,FB,BA,EA,C8,8D,07,49,B6D
440 DATA 04,C8,CC,C4,CC,49,01,C4,49,09,07,C0,C0,C8,CB,79F
450 DATA CB,9F,49,02,38,07,07,12,FB,78,F9,07,85,49,04,552
460 DATA 07,49,04,FB,AF,07,49,04,FB,FF,B7,37,33,49,02,5B8
470 DATA FB,EF,53,FB,FB,AF,49,02,07,53,FA,E8,8D,07,49,846
480 DATA 04,C8,49,02,07,46,49,04,C4,49,08,07,C0,C8,C8,51D
490 DATA 9F,32,49,03,38,79,B8,07,53,38,FA,F8,07,8D,49,5E7
500 DATA 04,07,49,04,FB,AF,07,49,04,FB,77,37,49,0F,FB,552
510 DATA EF,F9,FB,AF,49,02,07,53,FB,F8,8D,07,49,04,C8,7D3
520 DATA 49,02,07,46,49,04,C4,49,09,07,49,04,C8,C9,9A,47A
530 DATA 49,03,38,78,B8,79,07,52,79,F8,F9,49,0F,FB,AF,6F2
540 DATA 07,49,03,FB,FF,B7,63,67,07,07,43,C3,FB,97,5B,6CF
550 DATA FB,AF,49,02,07,53,FB,F9,AF,07,49,03,C8,CC,49,722
560 DATA 00,C4,49,08,07,C8,C8,9F,37,32,3D,37,49,04,38,4AD
570 DATA 49,04,07,52,79,FA,F9,FB,FB,FA,F9,FB,FB,AF,49,9E9
580 DATA 04,07,FB,FB,7F,37,0F,07,0B,1B,3F,23,D3,F3,49,564
590 DATA 04,FB,AF,49,02,07,53,FB,78,AD,07,49,02,CB,49,5D6
600 DATA 01,C4,49,2B,07,57,F7,37,77,F7,37,73,FF,8F,07,672
610 DATA 07,97,2F,AB,49,3B,07,87,23,8F,9F,37,77,77,F7,5F7
620 DATA B7,37,F7,37,73,49,04,37,B7,87,0B,97,49,3B,07,57E
630 DATA 47,67,BF,07,07,DF,49,01,37,77,A3,5A,F3,07,07,520
640 DATA 03,BB,49,38,07,9F,0B,CF,49,03,37,B7,37,37,73,4AA
650 DATA 27,07,53,2F,0F,1F,49,47,07,1F,E7,97,49,0F,37,3A1
660 DATA 8B,FB,3B,FB,FF,8F,49,47,07,9F,63,9F,49,02,37,704
670 DATA 67,9F,2B,9F,23,73,FB,A7,49,46,07,CB,49,04,37,5ED
680 DATA 67,03,C7,9F,37,83,4B,37,CB,23,87,49,45,07,CB,5E1
690 DATA CB,63,9F,37,23,49,03,07,47,37,CB,9F,8F,49,46,580
700 DATA 07,47,49,00,CB,37,49,02,CB,8B,49,4C,07,47,4F,46C
710 DATA 4F,49,27,07,47,C7,07,07,49,04,C7,87,07,C7,87,4D2
720 DATA 07,07,47,C7,07,07,49,04,C7,07,47,C7,C7,87,07,4AB
730 DATA 49,04,C7,07,07,49,04,C7,87,47,49,04,C7,07,47,466
740 DATA C7,C7,87,07,49,04,C7,87,49,04,C7,87,47,49,04,5E6
750 DATA C7,49,0E,07,49,04,C7,87,49,04,C7,87,07,49,04,4AF
760 DATA C7,87,07,38,2D,07,12,2D,49,03,07,12,38,07,07,2AB
770 DATA 12,38,07,12,49,04,38,2D,49,03,38,12,2D,07,12,1F1
780 DATA 2D,07,49,03,78,52,2D,78,52,2D,07,52,78,49,04,38C
790 DATA 07,78,07,07,49,03,78,52,49,04,78,2D,07,07,52,2F5
800 DATA 78,49,04,07,52,2D,49,04,07,49,03,78,52,2D,49,32B
810 DATA 88,07,46,C4,C0,49,0E,C4,85,07,CB,C0,49,04,C8,69D
820 DATA 89,0B,0B,CB,4B,C8,C8,07,42,C8,C8,CC,C8,C0,C4,836
830 DATA CC,49,03,C4,85,07,49,0F,C4,C0,49,04,C4,49,1C,5BA
840 DATA 07,46,C0,C4,C4,C0,49,03,C4,C8,CC,C8,0F,07,CB,7A2
850 DATA CB,9F,49,0D,07,12,3D,32,63,CA,8D,49,0F,07,49,4AA
860 DATA 04,C4,49,01,07,49,04,C4,49,1C,07,46,C4,C4,85,4E9
870 DATA 07,C4,C0,CB,07,03,CB,4B,8F,07,9F,32,38,78,B8,642
880 DATA 38,F9,78,F9,B8,2D,07,07,52,F8,38,FA,F8,07,17,727
890 DATA 63,62,49,04,C8,8D,07,CC,49,04,CB,CC,C4,C8,C8,76F
900 DATA CC,C8,C4,C4,49,1C,07,46,C4,C4,85,07,89,0B,CB,741
910 DATA 07,43,CB,9F,2D,07,37,37,32,49,01,07,38,49,0F,36C
920 DATA FB,AF,49,04,07,12,38,C8,8D,07,49,02,C8,CC,49,5CC
930 DATA 01,C4,49,1C,07,46,C8,C8,0F,07,CB,32,69,07,12,49C
940 DATA 3D,37,2D,07,79,FA,F9,FB,FB,C0,49,01,FB,AF,53,811
950 DATA FA,EC,FB,FB,D1,AE,F9,FB,79,FB,3D,2D,07,49,04,981
960 DATA C8,49,01,07,C0,C4,C4,49,2E,07,46,F9,49,02,FB,664
970 DATA AE,07,46,07,53,FB,FB,AF,49,2A,07,46,C4,CC,C4,70E
980 DATA C8,C8,CB,32,38,37,37,2D,07,07,78,38,79,FA,BB,64C
990 DATA EC,FA,49,03,FB,07,07,49,03,FB,AF,07,07,53,FA,68C
1000 DATA 49,04,FB,07,53,FB,F9,FB,BA,FB,FA,FA,78,E8,C8,A62
1010 DATA C8,07,07,C8,CC,49,0E,C4,85,49,09,07,C4,C4,C0,6AB
1020 DATA C8,C8,9F,32,49,04,38,78,38,07,52,78,FA,B8,F9,712
1030 DATA D1,FA,49,02,FB,AF,07,49,03,FB,AF,73,49,02,FB,776
1040 DATA AB,07,53,FB,FB,FA,FB,FA,F9,F8,FB,BA,EA,C8,8D,BCF
1050 DATA 07,49,03,C8,49,0F,C4,49,09,07,C4,C4,C8,C8,CB,673
1060 DATA 37,49,02,38,AD,07,12,FB,78,F9,07,85,49,04,07,4CC
1070 DATA 49,04,FB,AF,07,49,04,FB,DF,B7,37,37,49,02,FB,690
1080 DATA EF,53,FB,FB,AF,49,02,07,53,FA,E8,8D,07,49,04,74F
1090 DATA C8,49,02,07,46,49,04,C4,49,08,07,49,04,C8,9F,47D
1100 DATA 37,32,38,3D,38,79,B8,07,53,BA,FA,F9,07,05,49,5A3
1110 DATA 04,07,49,04,FB,AF,07,49,04,FB,DF,9F,49,02,FB,615
1120 DATA 37,7F,F3,FB,F9,FB,AF,49,02,07,53,F9,F9,8D,07,872
1130 DATA 49,04,C8,49,02,07,46,49,04,C4,49,09,07,C0,C8,49F
1140 DATA C8,9F,37,37,3D,37,38,78,B8,38,07,12,F9,F8,F9,6EC
1150 DATA FB,FA,F8,49,02,FB,AF,07,49,03,FB,9B,B7,37,49,802
1160 DATA 03,07,C3,FB,73,5B,FB,AF,49,02,07,53,FA,B8,2D,6C4
1170 DATA 07,49,03,C8,CC,49,00,C4,49,08,07,CC,C8,9F,49,5C8
```



```
1180 DATA 04,37,32,49,04,38,49,04,07,52,F9,FA,F9,FB,FB,67A
1190 DATA FA,49,04,FB,AF,49,04,07,FB,AB,F7,63,07,47,C3,756
1200 DATA FB,EB,AF,DB,BB,7B,FB,D3,AF,49,02,07,53,FB,F8,9BB
1210 DATA AD,07,C8,C8,CC,C8,C8,49,01,C4,49,2B,07,57,F7,777
1220 DATA 37,77,F7,B7,73,EB,27,07,07,43,AF,2F,49,3B,07,59B
1230 DATA 8F,9F,27,97,37,77,77,F7,F7,37,B7,37,73,37,37,705
1240 DATA 63,4F,1F,FB,1F,49,3A,07,4B,97,23,07,97,49,01,462
1250 DATA 37,77,2B,DA,4B,49,04,07,A3,49,38,07,17,0F,07,3AA
1260 DATA 9F,49,01,37,33,67,07,53,AF,FF,57,49,47,07,17,4C7
1270 DATA 63,1F,49,01,37,DF,63,63,1B,FB,FB,B7,27,49,47,627
1280 DATA 07,1F,63,9F,49,02,37,E7,1F,33,4B,5F,FB,FB,2F,5B2
1290 DATA 49,46,07,1F,49,03,37,87,0B,43,37,67,CB,37,63,410
1300 DATA CF,0F,49,45,07,49,04,CB,49,04,37,49,03,07,03,365
1310 DATA 63,CB,CB,8F,49,46,07,47,49,0A,CB,4F,49,4B,07,56D
1320 DATA 47,87,49,27,07,4F,4F,07,47,49,04,4F,0F,07,4F,332
1330 DATA 4F,07,07,47,4F,07,47,49,04,4F,0F,49,03,83,47,302
1340 DATA 49,04,4F,0F,07,49,04,83,87,03,49,04,83,07,03,2E6
1350 DATA 83,83,87,07,49,04,83,87,49,04,83,87,03,49,04,492
1360 DATA 83,49,0E,07,49,04,83,87,49,04,83,87,07,49,04,3E3
1370 DATA 83,87,07,F9,AD,07,53,AD,49,03,07,53,F9,07,07,56B
1380 DATA 53,F9,07,07,49,04,F9,AD,52,49,04,FA,52,AF,07,5EE
1390 DATA 53,AD,07,49,03,FA,52,AF,FA,52,AF,07,52,FA,49,6E5
1400 DATA 04,07,FA,07,07,49,03,FA,52,49,04,FA,AF,07,07,4AF
1410 DATA FA,52,AF,07,07,52,AF,49,04,07,49,03,FA,52,AF,5A5
1420 DATA 49,88,07,46,49,0C,C4,85,07,49,04,C8,89,0B,0B,477
1430 DATA CB,4B,9F,CB,8B,0B,07,42,49,03,C8,C0,C8,C4,C4,783
1440 DATA C0,C4,C4,85,07,49,0B,C4,49,1C,07,46,C4,C0,49,66B
1450 DATA 01,C4,C8,C8,0B,0F,07,CB,9F,37,49,0D,07,12,3D,4C3
1460 DATA 72,69,9A,49,0E,07,49,04,C4,49,01,07,49,04,C4,446
1470 DATA 49,1C,07,46,C4,C4,85,07,C4,C0,89,07,43,CB,CB,6B3
1480 DATA 8F,07,37,38,38,32,B8,38,F8,78,F9,B8,AD,07,07,63B
1490 DATA 52,FB,32,F9,BA,07,17,32,63,49,04,C8,8D,07,C0,64B
1500 DATA 49,01,C8,C4,C0,C0,C4,C4,49,1C,07,46,C4,CC,85,7A5
1510 DATA 07,0B,0B,CB,07,17,32,37,27,07,37,72,B8,49,01,348
1520 DATA 07,D9,49,01,FB,FA,D9,AF,49,04,07,12,3D,E8,8D,6BF
1530 DATA 07,49,03,C8,CC,C0,CC,49,02,C4,49,1C,07,46,C8,5FC
1540 DATA C8,0F,07,CB,37,63,07,12,3D,37,2D,07,79,FA,F8,56F
1550 DATA F8,84,51,49,02,FB,BB,8D,07,FB,AE,BB,7B,50,FA,88B
1560 DATA F8,FA,F9,FB,78,07,07,49,04,C8,49,01,07,49,04,61F
1570 DATA C4,49,2E,07,99,49,01,FB,FA,49,04,07,D0,D8,FB,711
1580 DATA 2F,49,2A,07,46,C4,C0,C4,C8,C8,9F,32,38,38,3D,645
1590 DATA 27,07,07,78,38,78,FB,E8,78,BA,49,03,FB,07,07,5CA
1600 DATA 49,03,FB,AF,07,07,52,49,03,FB,07,52,F9,F9,FB,6E3
1610 DATA B8,FA,F8,FB,78,E8,C8,C8,07,07,C8,C8,CC,CC,49,A14
1620 DATA 00,C4,85,49,09,07,49,04,C4,C8,8D,49,0F,07,52,4B9
1630 DATA 78,FB,FA,F8,05,07,07,49,03,FB,AF,07,49,03,FB,6BC
1640 DATA AF,49,01,FB,FF,07,53,F9,FB,FB,49,02,07,BA,EA,832
1650 DATA C8,8D,07,49,04,C8,49,03,07,46,49,03,C4,49,09,46C
1660 DATA 07,C4,C0,C8,C8,CB,37,32,38,38,78,B8,AD,07,12,6B5
1670 DATA FB,F9,FB,07,8D,49,04,07,49,04,FB,AF,07,49,04,622
1680 DATA FB,77,B7,37,37,49,02,FB,BF,53,FB,FB,AF,49,02,7DF
1690 DATA 07,53,FB,E8,8D,07,49,04,C8,49,02,07,46,49,04,4CB
1700 DATA C4,49,12,07,12,3D,38,79,B8,07,53,BA,FA,F9,AD,692
1710 DATA 2F,07,07,53,49,04,FB,AF,07,49,04,FB,BF,B7,73,5BF
1720 DATA 49,04,FB,BB,CB,1B,9B,5B,F9,FB,AF,49,02,07,53,727
1730 DATA F9,F9,AF,07,49,04,C8,49,02,07,49,03,C4,49,09,571
1740 DATA 07,C0,CC,C8,9F,37,37,3D,37,38,78,B8,38,07,12,595
1750 DATA F9,F8,F9,FB,FA,F8,49,02,FB,AF,07,49,03,FB,F7,A11
1760 DATA B7,27,43,FB,07,43,7F,73,3F,DB,FB,AF,49,02,07,66E
1770 DATA 53,FA,B8,2D,07,49,03,CB,CC,49,00,C4,49,2C,07,5A2
1780 DATA 43,F7,F7,8B,93,5B,FB,FB,AF,DF,63,1F,FB,27,49,91B
1790 DATA 3B,07,57,AB,49,03,07,57,B7,37,37,F7,F7,73,EB,65F
1800 DATA E7,07,07,43,AF,27,49,3B,07,8F,DF,87,17,97,37,573
1810 DATA B7,B7,F7,37,B7,37,73,9F,37,27,1F,77,FB,C3,49,797
1820 DATA 3A,07,43,87,8F,07,43,49,02,37,B7,77,2B,C3,49,4CB
1830 DATA 03,07,63,49,3B,07,17,27,07,1F,49,01,37,33,5F,26C
1840 DATA 07,F3,A7,73,5B,49,47,07,17,37,9F,49,02,37,63,4D8
1850 DATA D7,63,37,0B,3B,BF,DB,8F,49,47,07,97,49,00,37,58E
1860 DATA 67,C3,1B,8B,7B,BB,7B,2F,49,46,07,C3,49,03,37,58C
1870 DATA 27,47,07,CB,63,CB,37,8B,03,8F,49,45,07,49,04,4A4
1880 DATA CB,9F,63,37,8F,49,04,07,43,63,CB,CB,8F,49,46,641
1890 DATA 07,47,49,0A,CB,0F,49,69,07,0B,0B,07,03,49,04,2A1
1900 DATA 0B,0F,07,0B,0B,07,07,0B,0B,07,03,49,04,0B,0F,CC
1910 DATA 49,03,0B,03,49,04,0B,0F,07,49,03,0B,03,49,04,16F
1920 DATA 0B,0F,49,03,0B,07,49,04,0B,0F,49,03,0B,03,49,182
1930 DATA 04,0B,0F,49,00,07,03,49,04,0B,0F,49,03,0B,03,132
1940 DATA 49,04,0B,0F,07,FB,AF,07,53,AF,49,03,07,53,FB,4C2
1950 DATA 07,07,53,FB,49,03,07,53,AF,49,04,07,FB,53,AF,502
1960 DATA 07,53,AF,07,49,03,FB,53,AF,FB,53,AF,FB,07,FB,753
1970 DATA FB,07,07,FB,07,07,49,03,FB,53,49,04,FB,49,04,541
1980 DATA 07,53,FB,49,04,07,53,FB,49,04,07,49,04,FB,AF,542
1990 DATA 53,FB,49,38,07,46,49,03,C4,49,04,07,49,03,C4,490
2000 DATA 85,07,49,04,C4,CC,49,03,C4,C0,49,04,C4,07,07,558
2010 DATA 46,49,03,C4,CC,49,03,C4,85,49,04,07,49,0D,C4,525
2020 DATA 49,1B,07,46,49,0C,C4,85,07,C8,C8,89,0B,CB,4B,590
2030 DATA 63,9F,37,9F,63,8B,07,42,49,01,C8,CC,C4,C0,C0,731
2040 DATA C4,85,07,49,01,C4,C0,49,02,C4,49,1C,07,46,49,528
2050 DATA 0F,C4,C0,89,0B,8F,07,CB,37,37,49,0D,07,17,37,4A1
2060 DATA 38,69,9F,49,0E,07,49,04,C4,49,01,07,49,04,CA,411
2070 DATA 49,1C,07,46,C4,C4,85,07,C0,C8,89,07,43,CB,CB,6B7
2080 DATA 8F,07,49,04,37,72,49,04,38,F9,FB,78,AF,42,04,572
2090 DATA 40,F8,F9,F8,B8,07,17,32,69,49,04,C8,8D,07,49,68C
2100 DATA 01,C8,CC,C0,CC,CC,C4,C4,49,1C,07,46,C4,C8,8D,840
2110 DATA 07,0B,CB,9F,07,17,32,63,27,07,37,79,FB,49,02,453
2120 DATA 07,42,7B,49,0F,FB,EC,49,04,07,B8,3D,68,8D,07,548
2130 DATA 49,02,C8,CC,49,01,C4,49,1C,07,46,C8,C8,27,07,55D
2140 DATA 49,04,37,07,12,3D,37,AD,07,78,F8,B8,B9,99,49,588
2150 DATA 01,FB,EE,46,2F,FB,EA,7B,99,FB,FA,F9,FA,72,F8,AAA
2160 DATA F9,07,07,49,04,C8,49,01,07,C4,C0,CC,49,2F,07,53C
2170 DATA 46,D8,F8,49,02,FB,BB,85,07,07,C4,91,F9,2F,49,770
2180 DATA 2A,07,46,CA,C0,49,04,C8,9F,37,32,78,BD,27,07,57B
2190 DATA 07,FB,38,79,FB,3B,D1,FA,49,03,FB,07,07,49,03,652
2200 DATA FB,AF,07,07,53,FB,FA,F9,FB,07,53,49,04,FB,F9,88F
2210 DATA FA,F8,FB,F9,EA,C8,C8,07,07,49,04,C8,CC,49,00,898
2220 DATA C4,85,49,09,07,C4,C0,C0,C8,8D,49,0F,07,53,38,625
2230 DATA FB,FB,FA,85,07,07,49,03,FB,AF,07,49,03,FB,AB,772
2240 DATA 49,01,FB,BB,07,52,F9,FB,FB,49,02,07,B8,FB,C8,815
2250 DATA 8D,07,C8,CC,C8,49,03,07,46,49,03,C4,49,09,07,4F2
2260 DATA C4,C0,C8,C8,9F,37,37,32,32,78,B8,2D,07,12,FA,6F5
2270 DATA F9,FB,07,8D,49,04,07,49,04,FB,AF,07,FB,FB,EF,7BF
2280 DATA 7F,49,04,37,73,49,03,FB,FF,53,FB,FB,AF,49,02,6FF
2290 DATA 07,53,F8,EA,8D,07,49,04,C8,49,02,07,46,49,04,4CA
2300 DATA C4,49,12,07,12,38,B8,79,38,07,53,B8,FB,FB,AF,690
2310 DATA 8D,07,07,53,49,04,FB,AF,07,49,04,FB,AB,F7,73,649
2320 DATA 49,04,FB,FF,77,33,87,53,F9,FB,AF,49,02,07,53,713
2330 DATA FB,F9,AF,07,49,04,C8,49,02,07,49,03,C4,49,09,573
2340 DATA 07,C0,C8,C8,9F,49,03,37,38,78,BD,78,07,52,F9,680
2350 DATA F9,FB,FA,FB,FA,49,02,FB,AF,07,49,04,FB,AB,7F,951
2360 DATA 77,87,FB,EF,07,43,F7,DB,BB,DB,FB,AF,49,02,07,896
2370 DATA 53,FA,FA,AD,07,49,03,C8,49,0F,C4,49,2C,07,17,58E
```



```
2380 DATA B7,77,63,DF,73,FB,FB,8F,63,37,37,F3,2F,49,3B,7DF
2390 DATA 07,1B,3B,0F,49,04,07,57,F7,37,37,F7,F7,73,EB,5C8
2400 DATA 37,47,87,17,EF,CF,49,3B,07,27,DF,07,03,43,77,52F
2410 DATA B7,77,F7,49,04,37,73,9F,37,83,63,FB,FA,0B,49,721
2420 DATA 39,07,67,07,07,03,49,00,37,2F,49,02,07,63,49,265
2430 DATA 38,07,17,67,07,97,49,01,37,33,5B,D7,FB,07,17,45A
2440 DATA DB,49,47,07,17,63,9F,49,01,37,97,63,37,23,83,4E3
2450 DATA C3,FB,0F,49,47,07,C3,49,00,37,63,43,9F,7F,FB,666
2460 DATA FB,7B,A7,49,46,07,97,49,03,37,63,07,07,03,49,48A
2470 DATA 04,CB,87,9F,23,49,45,07,C3,CB,CB,9F,63,37,23,662
2480 DATA 49,04,07,43,49,04,CB,8F,49,45,07,49,0B,CB,23,415
2490 DATA 87,49,69,07,4B,4B,07,43,49,04,4B,0F,07,4B,4B,364
2500 DATA 07,07,4B,4B,07,43,49,04,4B,0F,49,03,8B,43,49,2F8
2510 DATA 04,4B,0F,07,49,03,4B,43,49,04,4B,0F,49,03,4B,27D
2520 DATA 07,49,04,4B,0F,49,03,4B,43,49,04,4B,0F,49,00,278
2530 DATA 07,43,49,04,4B,0F,49,03,4B,43,49,04,4B,0F,07,279
2540 DATA 48,0D,07,42,48,49,03,07,42,48,07,07,16,34,49,264
2550 DATA 03,07,16,25,49,04,07,34,16,25,07,16,25,07,49,19A
2560 DATA 03,7B,53,2F,7B,53,2F,7B,07,7B,7B,07,07,7B,07,405
2570 DATA 07,49,03,7B,53,49,04,7B,49,04,07,7B,2F,7B,07,369
2580 DATA 07,53,7B,49,04,07,49,04,7B,2F,53,7B,49,38,07,376
2590 DATA 46,49,03,C4,49,04,07,49,03,C4,85,07,49,03,C4,456
2600 DATA CC,C4,C0,C4,C8,49,04,C4,07,07,42,C4,C4,C8,C4,851
2610 DATA CC,49,03,C4,85,49,04,07,49,0D,C4,49,1B,07,46,480
2620 DATA 49,0E,C4,C0,C4,85,07,C8,89,0B,8B,9F,63,9F,63,716
2630 DATA CB,37,63,CB,07,43,49,00,C8,C4,C0,C8,C4,85,07,727
2640 DATA 49,01,C4,C0,49,02,C4,49,1C,07,46,C4,C4,85,07,5A3
2650 DATA C4,C8,CC,07,42,48,CB,8F,07,4B,37,32,3D,38,78,5EE
2660 DATA 32,78,B8,F8,2D,07,07,12,78,B8,37,32,07,42,49,4D2
2670 DATA 03,C8,8D,07,07,49,04,C4,49,01,07,49,04,C4,49,422
2680 DATA 1C,07,46,C4,C4,85,07,CC,C8,0B,07,43,CB,37,8F,5F7
2690 DATA 07,37,37,32,B8,79,FB,B8,FB,FB,F9,AF,99,FB,E8,9A5
2700 DATA FA,FB,FA,F8,07,17,37,69,62,C8,C8,8D,07,49,01,775
2710 DATA C8,CC,C8,CC,49,04,C4,49,1C,07,46,C4,C8,8D,07,70B
2720 DATA 4B,CB,CB,07,17,37,63,27,07,B8,78,F9,49,03,07,543
2730 DATA 84,40,49,02,FB,7A,49,04,FB,FA,49,04,07,B8,38,60A
2740 DATA 3D,8D,07,49,01,C8,CC,CC,49,03,C4,49,1C,07,42,539
2750 DATA C8,C9,27,07,3D,9F,32,07,17,32,3D,AD,07,78,78,4FE
2760 DATA F8,C8,49,00,FB,EA,D1,85,D8,EA,EE,D9,FB,F9,FB,BBC
2770 DATA BA,7B,B8,79,07,07,49,04,C8,49,01,07,C8,CC,C4,62F
2780 DATA 49,2F,07,42,EE,07,84,99,F8,FB,FB,8D,49,04,07,6A2
2790 DATA 85,07,11,2F,49,2A,07,49,03,C4,C8,C9,9F,37,37,4F4
2800 DATA 78,BD,32,07,17,49,03,F8,8C,F9,49,02,FB,AF,07,64A
2810 DATA 49,03,FB,AF,07,07,53,49,03,FB,07,53,FA,FB,FA,6E7
2820 DATA FB,FA,B8,FA,FB,BA,C8,C8,8D,07,49,04,C8,49,0E,8EC
2830 DATA C4,49,09,07,C4,C0,C0,C8,8D,49,0F,07,53,38,FA,69A
2840 DATA F9,AD,85,07,07,53,49,04,FB,AF,07,49,03,FB,97,668
2850 DATA F3,49,01,FB,07,52,FB,FA,AD,49,02,07,52,FA,C8,799
2860 DATA 8D,07,49,04,C8,49,02,07,49,03,C4,49,09,07,46,3AA
2870 DATA 49,04,C8,9F,38,3D,37,78,78,B8,38,07,12,FB,FA,64E
2880 DATA B8,07,85,49,04,07,49,04,FB,AF,07,FB,FB,BF,F7,742
2890 DATA 37,37,63,73,49,03,FB,BB,D3,FB,F9,AF,49,02,07,70E
2900 DATA 53,FA,FA,8D,07,49,04,C8,49,02,07,46,49,04,C4,599
2910 DATA 49,12,07,52,78,38,78,7B,07,53,B8,FB,FB,AF,8D,698
2920 DATA 07,07,53,FB,FA,FB,AF,07,49,03,FB,77,37,49,04,649
2930 DATA FB,BF,37,23,07,13,D3,FB,AF,49,02,07,52,FB,F9,743
2940 DATA AF,07,49,04,C8,49,02,07,49,03,C4,49,09,07,C0,446
2950 DATA C8,C8,9A,38,3D,32,49,04,38,3D,37,07,52,F9,78,594
2960 DATA F8,F9,FA,F8,49,03,FB,FA,AD,07,49,04,FB,BF,7F,95E
2970 DATA E3,03,FB,BF,B7,03,F7,9B,49,04,FB,AF,49,02,07,6D5
2980 DATA 52,FA,FA,AD,07,49,02,C8,49,00,C4,49,2C,07,17,5AD
2990 DATA 7F,B7,77,F7,37,FB,FB,8F,77,23,9F,DF,EF,49,3B,8EB
3000 DATA 07,DF,37,E3,49,04,07,D7,B7,37,37,77,F7,73,EB,71C
3010 DATA 37,37,3F,73,FB,97,49,3B,07,0F,97,49,04,07,49,480
3020 DATA 00,37,73,1F,A3,C3,BD,FB,FA,4B,49,39,07,17,49,615
3030 DATA 04,07,49,01,37,77,A3,49,02,07,E3,49,38,07,03,366
3040 DATA 37,07,97,49,01,37,77,9F,E7,CB,07,53,F3,49,47,5FB
3050 DATA 07,03,63,49,00,37,97,37,9F,37,63,DF,FB,27,49,53E
3060 DATA 47,07,43,63,9F,49,01,37,C7,CF,DB,FB,BB,7B,27,6DD
3070 DATA 49,46,07,43,37,CB,37,CB,87,49,03,07,47,07,43,448
3080 DATA 37,8B,49,45,07,4B,CB,CB,63,CB,CB,63,49,04,07,5E8
3090 DATA C3,49,03,CB,49,45,07,49,0B,CB,8B,49,68,07,8B,55C
3100 DATA 8F,07,03,8B,49,03,07,03,8B,07,07,8B,8B,07,03,333
3110 DATA BF,07,03,8F,4B,07,07,4B,03,8F,07,03,8F,49,03,343
3120 DATA 07,8B,03,8F,07,03,8F,8B,8B,07,8B,49,0F,07,8B,44F
3130 DATA 49,04,07,03,8F,49,00,07,03,8B,49,04,07,8B,07,2AA
3140 DATA 07,8B,03,8B,49,03,07,DD,DD,07,57,49,04,DD,8D,542
3150 DATA 07,DD,DD,07,07,56,74,07,56,49,04,74,25,49,03,428
3160 DATA B4,56,49,04,74,25,07,EA,07,07,EA,42,AF,EA,42,5F6
3170 DATA AF,49,03,EA,07,07,EA,EA,07,EA,07,07,EA,42,AF,6A1
3180 DATA 07,EA,AF,07,42,AF,EA,AF,07,07,42,49,04,EA,AF,667
3190 DATA EA,49,04,07,42,49,04,EA,AF,49,3B,07,46,49,03,483
3200 DATA C4,49,04,07,49,03,C4,85,07,C4,C0,49,04,CC,C0,611
3210 DATA C8,C4,C8,49,04,C4,07,07,49,01,C4,CC,49,03,C4,65D
```

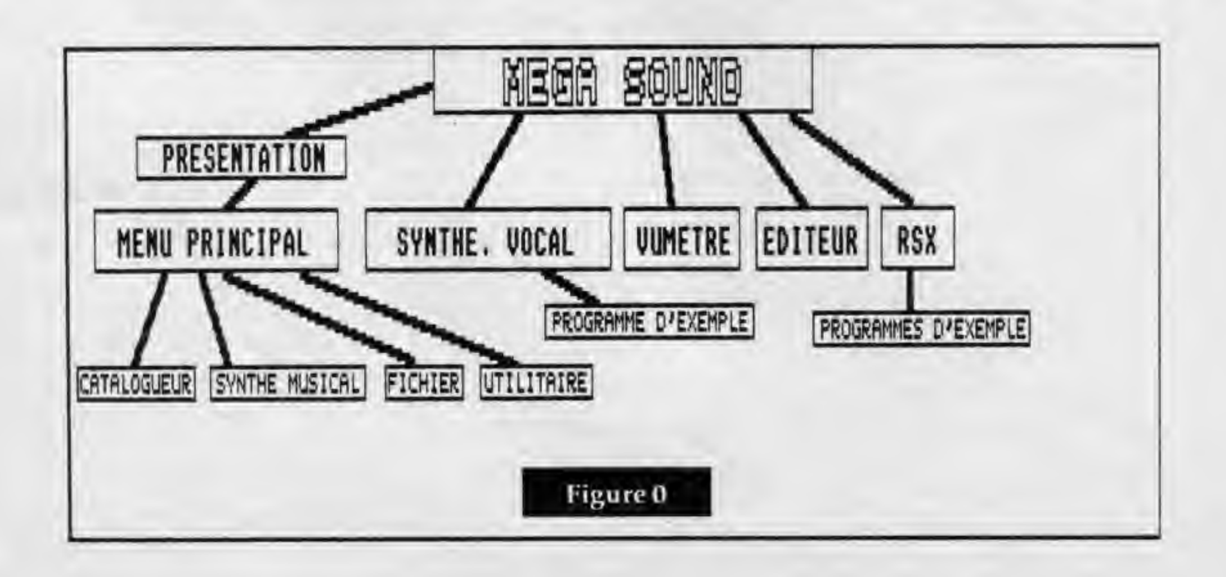


Figure 0



```
3220 DATA 07,07,46,49,0D,C4,85,49,1C,07,46,49,0E,C4,C0,480
3230 DATA C0,85,07,89,0B,CB,CB,37,63,9F,63,CB,32,63,9F,711
3240 DATA 07,17,37,49,01,C8,CC,C0,CB,C4,85,07,49,01,C4,619
3250 DATA C0,CC,49,03,C4,49,1C,07,46,C4,C4,85,07,C4,C4,6EA
3260 DATA C0,07,03,0B,CB,8F,07,9F,37,32,3D,32,38,32,38,44F
3270 DATA 3D,F8,2D,07,07,17,72,BA,37,72,07,17,49,03,C8,48E
3280 DATA 8D,07,07,49,04,C4,49,01,07,CC,C4,C4,49,1C,07,4BD
3290 DATA 46,C4,C4,85,07,C8,89,0B,07,03,4B,37,8F,07,32,50A
3300 DATA 37,72,B8,79,FB,F8,FB,FA,79,EA,7B,FB,BB,B8,FB,B09
3310 DATA B8,79,07,12,78,63,32,C8,C8,8D,07,49,01,C8,CC,659
3320 DATA C4,C4,C0,C4,C4,49,1C,07,46,C4,C4,8D,07,CB,63,7CC
3330 DATA C8,07,43,9F,37,27,07,B8,78,F8,78,F8,F9,EE,11,7A9
3340 DATA 49,02,FB,F8,CC,F9,BB,99,FB,7A,B8,72,38,78,BD,963
3350 DATA 8F,07,49,04,C8,8D,49,03,07,46,49,04,C4,49,1C,447
3360 DATA 07,42,C8,C9,27,07,69,9F,32,07,17,72,B8,2D,07,4BE
3370 DATA 78,79,C0,F9,49,01,FB,FA,EA,F9,D0,AE,FB,B9,FB,AF9
3380 DATA F9,F9,FB,F8,FB,BA,79,07,07,49,04,C8,49,01,07,787
3390 DATA C8,C4,C4,49,2F,07,C0,FB,49,04,07,06,F9,6A,8D,6D4
3400 DATA 49,02,07,06,AF,49,2A,07,C4,C0,C4,C0,C8,C9,37,651
3410 DATA 38,38,72,B8,3D,07,12,F8,F8,B8,F8,CC,F9,49,02,7A0
3420 DATA FB,AF,07,49,03,FB,AF,07,07,53,49,03,FB,07,53,5A9
3430 DATA FA,FB,FB,F9,FA,F8,FA,F9,FA,C8,C8,8D,07,49,04,B39
3440 DATA C8,CC,49,0F,C4,49,09,07,C4,C4,C0,C8,8D,49,0F,6FE
3450 DATA 07,52,FA,78,F9,AD,05,07,07,53,49,04,FB,AF,07,5D5
3460 DATA 49,03,FB,77,37,49,01,FB,0F,53,FB,FA,AD,49,02,689
3470 DATA 07,53,BA,C8,8D,07,49,04,C8,49,02,07,49,03,C4,4E7
3480 DATA 49,09,07,46,C0,C8,C8,9A,49,04,38,F8,78,B8,B8,6EE
3490 DATA 07,12,F8,F9,BA,07,05,49,04,07,FA,FB,FB,AF,07,6CA
3500 DATA FB,FB,BF,F7,37,37,33,49,01,FB,5B,FA,FB,AF,49,8DA
3510 DATA 02,07,53,FB,FA,8D,07,CB,C8,CC,49,02,07,46,49,622
3520 DATA 04,C4,49,12,07,52,49,04,38,79,07,53,38,B8,79,43D
3530 DATA FA,AD,07,07,49,03,FB,AF,07,49,03,FB,D7,B7,73,6FA
3540 DATA FB,FB,FF,9F,CF,07,5B,DB,FB,AF,49,02,07,53,FB,8EA
3550 DATA F9,AF,07,49,04,C8,49,03,07,46,49,03,C4,49,09,4BF
3560 DATA 07,46,C0,C8,9F,32,49,03,38,3D,37,27,07,07,F8,4CB
3570 DATA 78,F8,79,49,00,FB,07,07,53,FB,FB,FF,F7,A7,4B,86C
3580 DATA A3,47,2F,DF,F7,33,FB,EF,FB,AF,49,02,07,52,F8,852
3590 DATA F8,AD,07,49,02,C8,CC,49,02,C4,85,49,2C,07,17,5B2
3600 DATA F7,37,37,F7,37,FB,FB,07,CF,07,17,8B,EF,49,3B,77B
3610 DATA 07,E7,4F,9B,0F,47,F3,7F,F7,B7,37,77,B7,73,6B,791
3620 DATA 37,37,E3,7B,FB,4B,49,3B,07,C7,43,49,04,07,37,532
3630 DATA 37,77,49,03,37,33,1F,67,BD,F9,FB,E3,0B,49,39,60B
3640 DATA 07,03,0F,07,07,9F,49,01,37,B7,49,02,07,23,49,2BC
3650 DATA 47,07,37,87,97,49,02,37,63,77,23,E3,77,72,FB,5E9
3660 DATA 73,49,47,07,03,49,0F,37,C3,B7,CB,37,37,DF,FB,629
3670 DATA 27,49,47,07,03,49,0F,37,8F,CF,93,FB,3B,7B,8F,581
3680 DATA 49,46,07,43,63,CB,37,37,27,49,01,07,CB,CB,23,4A6
3690 DATA 49,45,07,C3,49,01,CB,0F,07,07,4B,49,03,CB,49,435
3700 DATA 45,07,83,CB,8B,0B,C7,C7,83,0B,4B,49,04,CB,4F,5FE
3710 DATA 49,68,07,CB,8F,07,43,8F,49,03,07,43,CB,07,07,45A
3720 DATA CB,CB,07,43,8F,07,43,8F,CB,07,07,CB,43,8F,07,5C5
3730 DATA 43,8F,49,03,07,CB,43,8F,07,43,8F,CB,CB,07,CB,603
3740 DATA 49,0F,07,CB,49,04,07,43,8F,49,00,07,43,CB,49,3F7
3750 DATA 04,07,CB,07,07,CB,43,CB,49,03,07,E2,E2,07,42,51D
3760 DATA 49,04,E2,A7,07,E2,E2,07,07,16,B4,07,16,49,04,4E3
3770 DATA B4,A5,49,03,74,16,49,04,B4,A5,07,D9,07,07,D9,59C
3780 DATA 53,8D,D9,53,8D,49,03,D9,07,07,D9,D9,07,D9,07,665
3790 DATA 07,D9,53,8D,07,D9,8D,07,53,8D,53,8D,07,07,53,555
3800 DATA 49,04,D9,8D,D9,49,04,07,53,49,04,D9,8D,49,3B,56A
3810 DATA 07,46,49,03,C4,49,04,07,49,03,C4,85,07,C4,C4,4D5
3820 DATA C8,C4,49,02,C8,C0,C4,C4,07,07,C0,C0,CC,C4,C8,8CD
3830 DATA C4,CC,49,03,C4,07,07,46,49,0D,C4,85,49,1C,07,4FF
3840 DATA 46,49,0C,C4,8D,07,0B,4B,1F,49,0D,07,12,3D,9F,3B3
3850 DATA C8,C8,8D,49,0F,07,49,04,C4,85,49,03,07,46,49,4F4
3860 DATA 04,C4,49,1C,07,46,C4,C4,8D,07,C4,C0,CC,07,03,5F0
3870 DATA 0B,CB,8F,07,49,03,37,32,38,38,3D,72,F8,2D,07,46C
3880 DATA 07,12,78,BD,9F,32,07,17,49,02,C8,07,07,C4,C8,4EA
3890 DATA CC,49,01,07,C0,C4,C4,49,1C,07,46,CC,CC,85,07,63B
3900 DATA C8,89,0B,07,43,CB,37,27,07,79,B8,78,B8,78,F8,6A7
3910 DATA 38,FB,FA,F8,BB,49,04,FB,3B,7A,B8,78,07,52,F9,85F
3920 DATA 3D,38,C8,C8,8D,07,49,02,C8,CC,CC,49,02,C4,49,69C
3930 DATA 1C,07,46,C4,C8,8D,07,9F,63,CB,07,43,CB,78,2D,610
3940 DATA 07,38,78,F8,FB,F9,FB,C0,F9,49,03,FB,FA,04,D1,96D
3950 DATA 7B,EA,D1,50,7B,BA,38,37,72,3D,2D,07,49,04,C8,622
3960 DATA 8D,49,03,07,46,49,04,C4,49,1C,07,42,C8,CB,BF,507
3970 DATA 07,49,04,37,07,17,32,38,27,07,F8,6C,D8,49,01,3C7
3980 DATA FB,F9,D1,04,FB,F9,EE,FB,EC,F9,FB,F9,FB,F8,FB,D6D
3990 DATA BA,AD,07,07,E8,C8,C8,49,01,07,C8,CC,C4,49,2F,70E
4000 DATA 07,D8,BB,49,04,07,42,6E,49,00,07,46,AD,49,2A,454
4010 DATA 07,49,04,C4,C8,C8,C9,37,38,38,32,38,B8,07,12,553
4020 DATA 78,FA,B8,FB,D9,49,01,FB,AF,07,49,03,FB,AF,07,7F6
4030 DATA 03,E3,49,03,FB,07,53,49,04,FB,F9,F8,F9,FA,F8,8AB
4040 DATA F8,C8,C8,8D,07,49,04,C8,C0,CC,49,00,C4,49,09,71C
4050 DATA 07,C4,C4,C8,C8,8D,49,0F,07,52,F9,79,FB,AD,85,7FC
4060 DATA 07,07,53,49,04,FB,AF,07,49,04,FB,EF,F7,63,49,639
4070 DATA 01,FB,8F,53,FB,FA,AD,49,02,07,53,FA,C8,8D,07,77B
4080 DATA 49,04,C8,49,02,07,49,03,C4,49,09,07,42,49,04,35F
4090 DATA C8,9F,49,04,38,BA,38,78,B8,07,52,B8,FA,B8,07,6D8
4100 DATA 8D,49,04,07,49,04,FB,AF,07,FB,FB,FF,B7,37,33,6F5
4110 DATA 49,00,FB,DB,FB,FB,AF,49,02,07,53,FB,FA,8D,07,7F2
4120 DATA 49,04,C8,49,02,07,46,49,04,C4,49,12,07,52,38,3AA
4130 DATA B8,38,79,07,53,78,F8,F9,FA,2F,07,07,49,03,FB,6AA
4140 DATA AF,07,49,03,FB,BF,B7,33,FB,BB,67,47,DB,A7,77,803
4150 DATA DB,FB,AF,49,02,07,53,FA,F9,AF,07,49,04,C8,49,731
4160 DATA 03,07,46,49,03,C4,49,09,07,46,C0,C8,9F,32,49,4A1
4170 DATA 03,38,37,37,2D,07,07,78,79,FB,79,49,02,FB,F9,588
4180 DATA FB,07,07,53,FB,FB,77,F7,4B,F7,07,53,C3,F7,37,84D
4190 DATA 73,FB,AB,FB,AF,49,02,07,53,F8,FA,AD,07,49,03,75A
4200 DATA C8,49,00,C4,85,49,2C,07,57,F7,37,37,F7,37,73,633
4210 DATA F8,49,04,07,43,83,AF,49,3B,07,A7,8F,17,3F,B3,58E
4220 DATA 7F,F7,F7,B7,37,77,B7,73,E3,49,04,37,FB,AB,17,820
4230 DATA 49,3B,07,43,43,49,04,07,49,00,37,33,9F,CF,F9,47F
4240 DATA F2,E3,07,0B,49,39,07,47,F7,CF,07,1F,49,01,37,524
4250 DATA 73,49,02,07,4B,49,47,07,37,27,17,49,00,37,B7,353
4260 DATA 1B,5F,FB,AB,73,8F,49,47,07,37,63,63,49,02,37,538
4270 DATA CF,B7,63,37,37,77,FB,2F,49,47,07,47,9F,9F,37,648
4280 DATA 37,63,37,9F,37,67,83,03,33,3B,3F,87,49,46,07,45E
4290 DATA 03,9F,CB,CB,37,37,49,01,07,9F,CB,CB,0F,49,46,5CA
4300 DATA 07,03,49,01,CB,67,07,03,49,02,CB,49,4E,07,03,347
4310 DATA C7,4B,CB,CB,87,49,68,07,9A,8F,07,12,8F,49,03,604
4320 DATA 07,12,9A,07,07,12,9A,07,12,49,04,9A,8F,49,03,348
4330 DATA 69,12,8F,07,12,8F,07,9A,07,07,9A,12,8F,9A,12,448
4340 DATA 8F,07,9A,8F,49,04,07,9A,07,07,9A,07,07,9A,12,40F
4350 DATA 8F,07,12,8F,49,00,07,12,8F,49,04,07,9A,07,07,324
4360 DATA 9A,12,8F,49,03,07,F7,F7,07,57,49,04,F7,A7,07,5CC
4370 DATA F7,F7,07,07,56,F4,07,56,49,04,F4,A5,49,03,F4,6C9
4380 DATA 56,49,04,F4,A5,07,C8,07,07,C8,42,8D,C8,42,8D,647
4390 DATA 42,C8,C8,8D,07,07,42,C8,07,C8,07,07,C8,42,8D,5EB
4400 DATA 07,42,8D,07,07,C8,8D,C8,49,04,07,49,04,C8,8D,4F7
4410 DATA C8,49,03,07,49,04,C8,8D,49,3B,07,46,49,03,C4,49E
```

JESSICO
présente



MICROMAG " L'ATELIER DE L'ARTISTE "

THE ADVANCED OCP ART STUDIO — **245 F**

Le meilleur logiciel de dessin et d'Art graphique paru à ce jour pour le 6128. 464 + ***DK'TRONICS***

PROMOTION !!

THE ADVANCED OCP ART STUDIO + une souris Genius Mouse — **695 F**

+ 1 tapis souris + 1 souris house + 1 interface souris

PACKS UTILITAIRES

INTERGRE 1 - **425F**
Gestion domestique + carnet d'adresses + agenda + scribe + Gestion Vidéothèque/Discothèque.

PACK PRINTER 6128 **475 F**
Tas print + Tascopie + Tassign

PACK GESTION **675 F**
Tasword 6128 + Semail 6128 + Mail Merge + Semabank 6128 + Buffer.

PACK LA SOLUTION **575 F**
Textomat + Datamat + Calcumat

REPRODUISEZ DES IMAGES GRACE AU SCANNER DART **775 F**

Un outil remarquable de reproduction d'images, documents, dessins, photos etc...
Le **SCANNER DART** n'a pas besoin de source vidéo, caméra.

COMPATIBLE: avec DMP 2000/2160/3000/3160
- avec AMX Pagemaker, souris et crayon optique.
- CPC Disk ou cassette (à préciser)

DESCRIPTIF:
Rapport optique du balayage
X1 - X2 - X3 - X6
Menu déroulant sur écran avec **ZOOM, IMPRIMER** (plein format. 1/2 format) **sauvegarder - Texte etc...**

DK'TRONICS

Extension Mémoire 64 K pour 464	499 F
Extension Mémoire 256 K pour 6128	999 F
Silicon Disk 256 K pour 464	1299F
Silicon Disk 256 K pour 6128	1299 F
Crayon optique cassette	199F
Crayon optique diskette	269F

"MICRO MAG" *Le plus efficace*
"ST MAG" C'EST UN PRODUIT EXCELLENT
"AMTIX !" Golden screw driver award

MULTIFACE 2 LE COPIEUR

RESET **multiface two** STOP

Si vous souhaitez **GELER** un programme quelconque, le **COPIER** ensuite sur **DISQUETTE ou CASSETTE** *automatiquement* en appuyant simplement sur un bouton, la **SEULE et UNIQUE** solution c'est **MULTIFACE 2.** D'une utilisation *simple* à la portée de tous, guidé par *un menu déroulant* sur écran.
Après avoir **LANCE** le programme, vous pourrez le **STOPPER** le **SAUVEGARDER** ou encore *l'étudier et le détailler* à votre convenance, grâce au **MULTI-TOOLKIT** incorporé dans **MULTIFACE 2.**
En appuyant sur **RETURN** ou en le **RECHARGEANT** la fois suivante il *reprendra automatiquement*, depuis l'endroit où vous l'avez **GELE.**
MULTIFACE fonctionne sur **CPC 464/664/6128**, et ne nécessite **RIEN DE PLUS.**
ACTUELLEMENT EN PROMOTION ~~575 F~~ 525 F
Offre valable jusqu'au 30/6/90.

THE INSIDER

Voulez-vous tout connaître à **L'INTERIEUR D'UN PROGRAMME CPC !** Branchez **THE INSIDER**, dans *MULTIFACE 2*, **LANCEZ** un programme, **GELEZ-LE** et alors **INSIDER** vous *révèlera tout : il désassemble* complètement, *cherche* et *trouve* textes et codes, *affiche* et *modifie* **RAM** et registres du **Z 80**, *imprime.*
TOUT CECI POUR ~~149 F~~ 129 F
Offre valable jusqu'au 30/6/90.

129 F



LECTEUR DISQUETTE 3,50" - 800 K - POUR CPC + SYSTEME RODOS INCLUS 1249 F
ROMBOARD : BOITIER DE CONNEXION DE 8 ROMS + 2 SORTIES BUS SUPPLEMENTAIRES 349 F

3615 JESSICO
CPC-ST-PC-AMIGA

AMSTRAD JESSICO

Quand les prix sont si bas, les souris dansent !

SUPER CADEAU !
Une magnifique Calculatrice porte-clés : pour l'achat de 3 jeux (en une ou plusieurs fois).

AMSTRAD TOP HITS

C / D

- **THE CD GAMES PACK** — 220/279
  30 Jeux en Compact Disc
- **MASTER SKATE** — 205
  Skateball, Slaviers, Tetris, ATF, Exolon, Mange Cailloux, etc.
- **SIX SUPER CARS** — 135/215
  Nigel Mansell's, 3D Grand Prix, Overlander, Asphalt, Buggy2, Fury
- **TOP 17** — 150/215
  Airwolf, Betty, Bomb Jack 2, Commando, Saboteur 1+2, Sygma 7, 1942
- **DOUBLE ACTION** — 129/199
  Double Dragon + Wec le Mans, Real Ghostbusters + D. Thompson Oc.
- **LES MAITRES NINJAS** — 119/169
  Double Dragon + Last Ninja 2
- **COIN OP HITS** — 119/169
  Out run + Thunderblade + R. blasters, Spy hunter + Bionic com.
- **LES VAINQUEURS** — 139/189
  Forgotten worlds+Tiger Road +Thunderblade+Last Duel+Blasteroids
- **PLATINUM 1** — 119/169
  Thundercats + Buggy boy, Ik. warriors + gladiat. + Hopping mad +Bayon ice+space Harrier+Dragon lair..
- **LES BARBARES** — 139/199
  Barbarian 2+Rénégade 3 +Double détente+Guerilla War
- **12 JEUX FANTASTIQUES** — 139/199
  Stormlord+Supercrambble +Skate Crazy+Artura+H.A.T.E. etc.
- **LES 100% A D'OR** — 149/192
  Opération Wolf+Afterburner
- **EPYX ACTION** — 125/192
  Impos. Mission 2+California G. Street sport Basket+4x4 of Road Racing Game Winter Edition
- **LA COLLECTION (16 jeux)** — 189/239
  Arkanoid+Batman+Rambo+Top Gun Crazy cars+Match day+Match Point, etc.
- **SOCCER SQUAD** — 95/142
  Foot. of the Year +Gary! super star+Super skills +Roy of the Rovers
- **STAR WARS TRILOGY** — 125/192
  Guerre des Etoiles+Empire contre attaque+Retour Jedy
- **LES JUSTICIERS** — 139/185
  Dragon Ninja+Robocop+Rambo 3
- **MONDE DE L'ARCADE** — 145/192
  Roadblasters+Tiger Road 1943+Impose.Mission 2+Spy Hunter Blackbeard+Colosseum
- **BEST DE US GOLD** — 145/192
  Out run+ Gauntlet 2+ 720° California G.+Rolling Thunder
- **12 JEUX EXCEPTION.** 129/149
  Cybernoid+Deflector+Tour de force+Mask 2+Blood Brothers +Hercules+Northstar+Ranarama etc.
- **GAME SET MATCH 2.** 145/192
  Match day 2+Basket Master Super Hang On+champion ship+Sprint Track and field+Cricket+Snooker+Golf
- **GEANTS D'ARCADE 2.** 145/192
  Street fighter+Side arms Bionic commando+Gunsmoke+Desolator Shackled
- **LES AS DU CIEL** — 145/192
  Adv.Tactical fight+Ace Spitfire 40+Tomahawk+Air traffic Control+Strike force Harrier
- **OCEAN DYNAMITE** — 145/192
  Platoon+Predator Karnov+Crazy cars+Combat school +Salamander+Driller+Gryzor
- **SUPREME CHALLENGE** 125/165
  Tetris+Elite+Starglider Sentinel+Ace 2
- **LES DEFIS DE TAITO .** 136/192
  T. Renegade+Arkanoid 1+2 Bubble bobble+Flying shark+Slapf.
- **THE STORY SO FAR 2** — 125/142
  Space Harrier+Live'N Let Die Overlander+Beyond Ice P.+Hopping Mad
- **THE STORY SO FAR 4** — 125/142
  Ghostbusters+Aliens+Eidelon Back the Future+Wonderboy+Quartet

- 3D POOL — 95/142
- **AFTER THE WAR** — 106/148
- **ALPHA KHOR** — 189
- AIR BORNE RANGER — 182/220
- **ALTEREDBEAST** — 95/140
- BATMAN (film) — 95/140
- **BEVERLY HILL COP** — 106/148
- **BLACK TIGER** — 95/140
- BLOODWYCH — 139/189
- **BOMBER** — 139/189
- **BOMBUZAL** — 95/140
- **BUFFALO BILL** — 139/182
- CABAL — 95/140
- **CHASE HQ** — 95/140
- CHICAGO 90 — 142/192
- **CONTINENTAL CIRCUS** — 95/140
- **CORSAIRES** — 106/148
- CRAZY CARS II — 135/165
- **CRAZY SHOT (Phaser)** — 148/199

C / D

- **CYBERBALL** — 95/140
- **DARK CENTURY** — 136/169
- **DEFENDER OF THE CROWN** — 172
- **DOUBLE DRAGON 2** — 95/140
- **DRAGON OF FLAME** — 95/140
- **EAGLES RIDER** — 189
- F15 STRIKE EAGLE — 109/169
- **F16 COMBAT PILOT** — 142/192
- FER ET FLAMMES — 246
- **FOOT. OF YEAR 2** — 95/139
- **FRIENDISH FREDDY'S** — 95/145
- **GALAXIE FORCE II** — 116/155
- **GAZZA'S SUP SOCCER** . 136/169
- GHOSTBUSTERS 2 — 115/152
- GHOULS AND GHOSTS — 95/140
- **GREAT COURTS** — 145/189
- GUNSHIP — 192/242
- HARD DRIVIN — 95/140
- HARRICANA — 145/195
- HEAVY METAL — 95/140
- HOSTAGES — 165/220
- HOT ROD — 95/140
- **INDIANA JONES CRUSADE** — 92/140
- **IRON LORD** — 172/220
- **IVANOE** — 95/140
- J. NICKLAUS GOLF — 95/165
- KICK OFF — 135/169
- KNIGHT FORCE — 135/172
- LES INCORRUPTIBLES — 95/140
- LE MANOIR MORTEVILLE — 172
- **MAZEMANIA** — 95/140
- MEURTRE A VENISE — 192
- **MYTH** — 128/140
- **NATO ASSAULT COURSE** 95/140
- **NINJA WARRIORS** — 95/140
- **OCEAN BEACH VOLLEY** — 95/140
- OPERATION THUNDERBOLT — 95/140
- P47 — 125/169
- PINBALL MAGIC — 145/169
- **PIPEMANIA** — 135/169
- PIRATES — 169
- PLAYER MANAGER — 135/175
- **POWERDRIFT** — 95/140
- **RAINBOW ISLAND** — 95/140
- **RALLY CROSS** — 95/140
- **ROCK'N ROLL** — 95/140
- RVF HONDA — 95/140
- **SAMURAI** — 95/140
- **SHINOBI** — 95/140
- **SHUFFLEPUCK CAFE** — 169
- SILENT SERVICE — 169
- SILKWORM — 95/140
- SPACE HARRIER 2 — 95/140
- SPHAIRA — 179
- SPHERICAL — 95/140
- SPIDERMAN — 135/175
- STRIDER — 95/140
- SUPER PUFFY'S — 165
- SUPER TRUX — 95/140
- SUPER WONDERBOY — 95/140
- **TARGHAN** — 192
- **TEENAGE QUEEN** — 219
- **TENNIS CUP** — 159/189
- **THUNDERBIRDS** — 119/142
- **TEST DRIVE 2** — 125/165
- TINTIN SUR LA LUNE — 142/192
- TOOBIN — 95/140
- TURBO OUT RUN — 95/140
- TUSKER — 95/140
- **WILD STREET** — 136/169
- **WINDSURF WILLY** — 145/189
- **XENAPHOBE** — 90/162
- X-OUT — 95/140

CABLES

- **ADAPT.NOUVEAU BUS CPC** — 125
- DOUBLEUR JOYSTICK — 49
- **DOUBLEUR DE BUS** — 159
- Centr. Amstr./Imprim. Azerty IBM — 149
- Câble Centr. Ams/Impr.CPC — 149
- RALLONGE ECRAN/CLAVIER — 149
- CABLE EXTENS. JOYSTICK — 49
- CABLE EXTENS. PORT — 170
- CABLE FD1 — 139
- CABLE MAGNETO CASSETTE — 49
- CABLE MINITEL CPC — 55
- CABLE PERITEL CPC — 119
- RALLONGE (ALIM+VIDEO 464) 1M — 109

UTILITAIRES

- **ADES DEBUGG** — 290
- **ADVANCED OCP ART STUDIO** — 245
- ALIENOR COMPTA — 1450
- AMSTRADIVARIUS — 145/195
- APPRENDRE L'ASSEMBLEUR — 290
- AUTOFORMATION BASIC — 290
- **AUTOFORM. ASSEMBLEUR** — 295
- **BUDGET FAMILIAL** — 225
- **CALCUMAT** — 390
- **CONTACT** — 380
- **COURS CLAVIER 1** — 195
- **COURS CLAVIER 2** — 195
- **COURS DE SOLFEGE 1** — 145/195
- **COURS DE SOLFEGE 2** — 145/195
- **D BASE 2** — 760
- DATAMAT — 390
- DESSIN TECHNIQUE CPC — 375
- DESSIN TECHNIQUE TURBO 6128 . 715
- **DISCOBOLE 2** — 290
- **DISCOLOGY V.6.0** — 350
- ECHOSOFT — 395
- FACTURATION+STOCK — 1650
- FACTURES FACILES — 285
- GESTION DOMESTIQUE — 180/240
- GESTION BANCAIRE 6128 — 245
- GESTION DE FICHIER 6128 — 290
- GRAPHEUR — 275
- GRAPHIC CITY — 189/245
- **HERCULE 2** — 395
- HOUSE MUSIC SYSTEM — 350
- IMPRESSION — 240
- **IMPRIM'IMAGE** — 280
- **INTEGRE (L') 1** — 425
- INTERPRETE 2 — 280
- **KENTEL LE SERVEUR CPC** — 570
- LA SOLUTION — 595
- MEMORY — 350
- **MENTEL** minitel malin + câble — 350
- MEPHISTO — 205
- **MULTIFACE 2+** — 525
- **STATGRAPH** — 350
- **THE INSIDER** — 129
- **THE RODOS SYSTEM** — 249
- **ROMBOARD** — 349
- MULTIPLAN — 495
- **PACK GESTION** — 675
- **PACK PRINTER 6128** — 475
- PENTEL — 670
- PSYCHO-TEST — 185
- SILIPACK — 280
- TAS COPY — 270
- TAS-SIGN — 365
- TASPRINT — 320
- TASWORD + MAIL MERGE — 425
- TEXTOMAT — 390
- **TRAFFIC CB** — 189
- **TRAFFIC EMISSION** — 249
- **TRAFFIC SWL** — 249
- VECTORIA 3 D — 399
- **PORTRAIT ASTRAL 2Disc** 275
- **HORLOGE ASTRALE** — 325
- **MIROIR ASTRAL** — 295
- **PREVISIONS ASTRALES** — 355

RUBANS POUR IMPRIMANTES

- RUBAN CITIZEN 120D — 59
- RUBAN EPSON MX-80 — 59
- RUBAN DMP 2000/2160 — 59
- RUBAN DMP 3000/3160 — 59
- RUBAN DMP 4000 — 59
- RUBAN DMP1 — 59
- RUBAN PCW 8256/8512 — 59
- RUBAN PCW 9512 — 59
- RUBAN STAR NL10 — 59
- RUBAN STAR LC10 — 59

BOITIERS DE RANGEMENT

avec serrure + clé sauf Proto

BOITIER PROTO	10x3"	59
BOITIER DS40LA	30x3"	89
BOITIER JSY 48	48x3"	99
BOITIER DD50L	50x5.25"	119
BOITIER DS100L	100x5.25"	149
BOITIER DS40LV	40x3.50"	99
BOITIER JSY80	80x3.50"	

NOUVEAUTES 90 !

PISTOLET MAGNUM 299 F
+ 6 jeux Disc ou K7
Operation Wolf + Rookie + Robot Attack + Missile ground + Solar invasion + Bull's eye

PISTOLET WEST PHASER 339 F
+ 1 jeu

TURBO PEDALE 269 F
Frein + accélérateur au pied
compatible tous Joysticks

DISQUETTE NETTOYAGE 3" : 80 F

EDUCATIFS

CEDIC-NATHAN

- ANGLAIS CONFIRME — 185
- **ANGLAIS DEBUTANT** — 185
- ANGLAIS TOP NIVEAU 2/1e — 225
- APPRENDS MOI A COMPTER M/CP 195
- APPRENDS MOI A ECRIRE CP/CE.. 195
- APPRENDS MOI A LIRE M/CP — 195
- APPRENDS MOI A LIRE 2 CP — 195
- ATELIER PUZZLES MAT/CE — 95
- BALADE A COLOGNE 6/5e — 225
- BALADE A SEVILLE 6/5e — 225
- BALADE OUTRE RHIN 6/5e — 180/225
- BALADE PAYS BIG BEN 6/5e. 180/225
- BOSSE DES MATHS 3e — 195
- BOSSE DES MATHS 4e — 195
- BOSSE DES MATHS 5e — 195
- BOSSE DES MATHS 6e — 195
- CONJUGUEZ CE/CM — 95
- ECRIRE SS FAUTES V.1 6/3e — 195
- ECRIRE SS FAUTES V.2 6/3e — 195
- ENIGME A MADRID 4/3e — 145
- ENIGME A MUNICH 4/3e — 215
- ENIGME A OXFORD 4/3e — 180/215
- FRANÇAIS REUSSITE 3e — 150
- FRANÇAIS REUSSITE 4e — 150
- FRANÇAIS REUSSITE 5e — 150
- FRANÇAIS REUSSITE 6e — 150
- J'APPRENDS A ECRIRE M/CP — 150
- J'APPRENDS A LIRE M/CP — 150
- J'APPRENDS A OBSERVER M/CP — 150
- J'APPRENDS LES NOMBRES M/CP. 150
- LABYRINTHE D'ORTHOPHUS — 195
- LABYRINTHE D'ERRARE — 195
- LABYRINTHE aux CENT CALCULS.. 195
- LABYRINTHE aux MILLE CALCULS. 195
- MATHS 6/5E — 225
- MATHS SUCCES 5/6 ANS — 150
- MATHS SUCCES CM — 150
- MATHS SUCCES 3e — 150
- MATHS SUCCES 5e — 150
- MATHS SUCCES 6e — 150
- MICRO BAC ANGLAIS 1/1Ter — 195
- MICRO BAC ESPAGNOL 1/1Ter — 195
- MICRO BAC FRANÇAIS 1/1Ter — 195
- MICRO BAC GEO 1/1Ter — 195
- MICRO BAC HISTOIRE 1/1Ter — 195
- MICRO BAC MATHS B 1/1Ter — 195
- MICRO BAC MATHS C+E 1/1Ter — 195
- MICRO BAC PHYS.CHIM 1/1Ter — 195
- MICRO BREVET FRANÇAIS — 220
- MICRO BREVET MATH-ALGEBRE — 220
- MICRO BREVET MATH-GEOMETRIE 220
- MICRO BREVET HISTOIRE — 220
- MICRO BREVET GEOGRAPHIE — 220
- MOTS CROISES MAGIQUES M/CE — 95
- MULTICOURS 3e — 245
- MULTICOURS 4e — 245
- MULTICOURS 5e — 245
- MULTICOURS 6e — 245
- NATHAN FRANÇAIS CP/CE1 — 225
- NATHAN ECOLE FRANÇAIS CE2 — 225
- NATHAN ECOLE FRANÇAIS CM1 — 225
- NATHAN ECOLE FRANÇAIS CM2 — 225
- NATHAN ECOLE MATHS CP/CE1 — 225
- NATHAN ECOLE MATHS CE2 — 225
- NATHAN ECOLE MATHS CM1 — 225
- NATHAN ECOLE MATHS CM2 — 225
- **PREMIER PAS ANGLAIS** — 245

HATIER

- FRANÇAIS DU BREVET — 290
- MATHS DU BREVET — 290
- ORTHOGRAPHE CE2 — 195
- ORTHOGRAPHE CM — 195
- CALCUL CE/CM — 195
- OBJECTIF CALCUL CP — 195
- KIT CM2/6e — 470
- KIT 3e/2e — 470
- **DEFI A L'INTELLIGENCE** — 290

MICRO C

- **ALLEMAND Primaire** — 220
- **ANGLAIS PRIMAIRE** — 199
- ANGLAIS 4/3e — 199
- CALCUL RAPIDE — 199
- DECLIC LECTURE — 199
- EDUC. MATERNELLE 1 — 199
- EDUC. MATERNELLE 2 — 199
- **ESPAGNOL PRIMAIRE** — 199
- FRANÇAIS SONS — 170/199
- FRANÇAIS-CM — 170/199
- GEOGRAPHIE PRIMAIRE — 199
- GEOMETRIE PLANE — 199
- GRAMMAIRE 6/5e — 199
- **ITALIEN PRIMAIRE** — 199
- **LECTURE CP** — 199
- **MATHS 2E CYCLE 1** — 199/250
- **MATHS 2E CYCLE 2** — 170/199
- **MATHS 3E** — 170/199
- **MATHS 4E** — 170/199
- **MATHS 5E** — 170/199
- **MATHS 6E** — 170/199
- **MATHS CE** — 170/199
- **MATHS-CM** — 200/250
- **ORTHO CM** — 199
- **SCIENCES PRIMAIRES** — 199
- **FRANCEGEO-MICROGEO** — 245

SUPER PROMO

- ADVANCED OCP ART STUDIO — 245
- CLAVIER MUSICAL AMSTRAD CKX 100 — 1385
- ADAPTATEUR TELE CPC + — 985
- IMPRIMANTE DMP 2160 + TEXTOMAT — 1690
- PACK INTEGRE 1 — 425
- PACK GESTION — 675
- PACK PRINTER — 475
- LA SOLUTION — 575
- MULTIFACE 2 + LE COPIEUR — 525
- THE INSIDER — 129
- LECTEUR DISQUETTE DDI-1 + 10 JEUX — 1790
- JOYSTICK QUICKJOY 5 SUPERBOARD — 172
- LECTEUR CASSETTE + CABLE — 245
- TOUS LES RUBANS PAR 3 — 144

LIBRAIRIE

- 102 PROGRAMME CPC — 135
- AMSTRAD EN FAMILLE — 135
- AMSTRAD OUVRE TOI — 99
- BIEN DEBUTER CPC — 99
- **DICTIONNAIRE MICRO** — 99
- GRAND LIVRE DU BASIC 6128 — 149
- GRAND LIVRE DU BASIC+D — 249
- GRAPHISMES EN ASSEMBLEUR — 145
- LA BIBLE DU CPC 6128 — 199
- LANGAGE MACHINE CPC — 129
- LIVRE CP/M PLUS — 149
- SUPER JEUX AMSTRAD — 140

JOYSTICKS

- DOUBLEUR DE JOYSTICK — 49
- PHASOR ONE (+MONTRE) — 109
- JOYSTICK CHEETAH 125+ — 85
- COBRA — 480
- COMPETITION PRO — 125
- PRO 5000 — 125
- QUICKJOY JUNIOR — 85
- QUICKJOY STICK — 99
- QUICKJOY 2 — 89
- **QUICKJOY 3 SUPERCHARGER** — 129
- **QUICKJOY 5 SUPERBOARD** — 172
- **QUICKJOY IR INFRAROUGE** — 390
- **QUICKJOY M5 IBM XT/AT** — 199
- **QUICKJOY NI5 NINTENDO** — 189
- **QUICKJOY NI PRO NINTENDO** — 199
- **QUICKJOY VI JETFIGHTER** — 159
- **QUICKSHOT TURBO II** — 135
- KONIX SPEED KING — 109
- KONIX SPEED KING AUTOFIRE — 125
- KONIX THE NAVIGATOR — 145
- JOYSTICK CHEETAH PC — 149
- CARTE PC — 179
- **PISTOLET MAGNUM** — 299
- **PISTOLET WEST PHASER** — 339
- **TURBO PEDALE** — 269

ETIQUETTES

- ETIQUETTES DISC 3" LES 100 — 30
- ETIQUETTES CASSETTE LES 100 — 30
- ETIQUETTES 89x25 LES 500 — 69
- ETIQUETTES DISC 3,50" LES 100 — 30

PERIPHERIQUES

- CRAYON OPTIQUE LP-1 Cas — 290
- **SCANNER DART DISC** — 775
- **SCANNER DART CAS** — 775
- DIGITALISEUR ARA — 1090
- **DIGITALISEUR VIDI** — 990
- ADAPT. PERITEL MP-2F-CPC — 485
- LECTEUR CASSETTE + CABLE — 245
- **LECTEUR DISQ. DDI-1** — 1790
- LECTEUR DISQ. FD-1 — 1590
- **MULTIFACE 2+** — 525
- SOURIS AMX CPC — 750
- SYNTHE. VOCAL TMPI DISC — 545
- SYNTHE. VOCAL TMPI CAS — 545
- SYNTHE. VOCAL TMPI+HP DISC — 625
- SYNTHE. VOCAL TMPI+HP CAS — 625
- 7 LOGICIEL Educt. vocaux — 195
- **CLAVIER MUSICAL CKX100** 1385
- ADAPT. TELE+JOYST.+7 jeux C/D — 985

dktronics

- **EXT. MEMOIRE 64K/464** — 499
- **EXT. MEMOIRE 256K/6128** — 999
- **SILICON DISK 256K/464** — 1299
- **SILICON DISK 256/6128** — 1299
- **CRAYON OPTIQUE Cassette** . 199
- **CRAYON OPTIQUE Disquette** 269

HOUSSES POUR AMSTRAD

Housse complète clavier+écran
- HOUSSE 464 COUL. OU MONO — 85
- HOUSSE 6128 COUL.OU MONO — 85
- HOUSSE DISC FD1 — 55
- **HOUSSE DMP 2000/2160** — 79
- HOUSSE DMP 3000/3160 — 79
- HOUSSE DMP 4000 — 79
- HOUSSE PC1512 COUL./MONO — 109
- HOUSSE PCW 8256/8512 — 129
- HOUSSE CITIZEN 120 D — 79
- HOUSSE STAR LN10 — 79
- HOUSSE STAR LC10 — 79

ACCESSOIRES

- **CASSETTE D'AZIMUTAGE** — 119
- COPY HOLDER — 189
- **FILTRE ECRAN 14" Coul.** — 189
- FILTRE ECRAN 14" Monoc. — 159
- SUPPORT IMPRIM. 80 Col. — 149
- **SUPPORT MONITEUR 12-14"** 139
- MOUSE MAT (tapis) — 85

DISQUETTES 3 " POUR AMSTRAD



15 F 90*
a l'unité par 100

Réf.	10	20	50	100
3" CF2	182 F	360 F	860 F	1590 F
3" 1/2 DFDD	89 F	150 F	380 F	690 F
5" 1/4 DFDD	60 F	110 F	260 F	480 F

* *Disquettes certifiées 100% garantie 5 ans. Livrées avec enveloppes + étiquettes*

BOITIER PLASTIQUE 3"...... 30 F Les dix

NOUS LIVRONS TOUJOURS LES DERNIERES VERSIONS

BON DE COMMANDE *EXPRESS*

à retourner à JESSICO - B.P 693 - 06012 NICE CEDEX

EXPEDITION GARANTIE PAR COLISSIMO
GAGNEZ DU TEMPS ! Commandez par ☎ 93.51.61.30

PAR MINITEL 3615 CODE JESSICO — OUVERT 7 JOURS SUR 7

TITRES (garantie echange immediat)	Qte	Prix	Montant
		S/ TOTAL	
		PORT	25
		TOTAL	

PORT LOGICIEL JEUX 18 F
DOM TOM + ETRANGER 50 F

☐ Je joins un chèque ou mandat-lettre
☐ Je paye par carte bleu et je complète les 2 lignes ci-dessous

carte bleue
date d'expiration

NOM — PRENOM
N° ET RUE
VILLE — CODE POSTAL

SIGNATURE OBLIGATOIRE

precisez votre ordinateur — DISC ☐ K7 ☐

BOUTIQUE A NICE HOLLYWOOD STAR 8 BD. JOSEPH GARNIER

AMST44



```
4420 DATA 49,04,07,49,03,C4,85,07,C4,C8,C8,C4,49,01,C8,61A
4430 DATA C4,C4,07,07,C0,C0,C4,C4,CC,49,01,C4,07,07,46,6CC
4440 DATA 49,0D,C4,85,49,1C,07,46,49,02,C4,CC,C4,C4,C0,674
4450 DATA C0,C8,8D,07,0B,CB,9F,49,0D,07,17,37,9F,62,C8,605
4460 DATA 8D,49,0F,07,49,04,C4,85,49,03,07,46,49,04,C4,42C
4470 DATA 49,1C,07,46,C4,C4,85,07,C4,CC,C4,07,03,8B,4B,5FA
4480 DATA 27,07,49,04,37,72,38,38,F8,78,F9,FB,2D,07,07,533
4490 DATA 53,FA,B8,F8,B8,07,17,62,49,03,C8,07,07,C4,C8,6E3
4500 DATA C8,49,01,07,49,04,C4,49,1C,07,46,C4,C0,85,07,4EC
4510 DATA C8,0B,4B,07,17,63,CB,27,07,78,3D,32,49,00,07,3CF
4520 DATA D9,49,04,FB,EA,50,F8,F8,49,03,07,B8,68,C8,8D,813
4530 DATA 07,49,01,C8,CC,49,02,C4,49,1C,07,46,CC,C0,8D,5BF
4540 DATA 07,CB,37,63,07,17,37,38,2D,07,38,F8,F9,FB,FB,64C
4550 DATA EE,D8,49,02,FB,BB,D1,FB,D1,FB,EC,FB,C8,FB,FA,C03
4560 DATA 38,78,38,AD,07,49,04,C8,49,01,07,49,04,C4,49,45C
4570 DATA 1C,07,42,C8,9F,27,07,32,3D,37,07,17,32,38,27,34F
4580 DATA 07,FB,C0,F9,49,03,FB,E8,B9,D9,49,0F,FB,FA,F9,9C2
4590 DATA FB,B8,FA,F8,AF,07,07,68,C8,C8,49,01,07,CC,CC,843
4600 DATA C4,49,11,07,C4,C4,C0,C8,C8,C9,37,38,37,32,49,6E7
4610 DATA 04,07,52,32,79,38,F9,7B,50,FB,FA,FB,EE,07,07,6F0
4620 DATA 49,03,FB,AF,07,07,D9,49,03,FB,07,53,FB,F8,F9,76A
4630 DATA FA,FB,BA,F8,78,C8,C8,8D,07,07,C8,CC,C0,49,0F,8F6
4640 DATA C4,49,08,07,C4,C8,C4,C8,C8,CB,37,38,3D,32,38,6DD
4650 DATA 38,07,52,38,FA,B8,FB,D9,49,01,FB,AF,07,49,03,696
4660 DATA FB,AF,07,FB,FB,BF,FB,EF,6F,07,53,FB,FB,FA,F9,B02
4670 DATA F8,F9,BA,F8,FB,EA,C8,8D,07,49,04,C8,C4,CC,49,9CF
4680 DATA 00,C4,49,09,07,C4,C0,C8,C8,C9,9F,49,04,38,F8,716
4690 DATA B8,07,07,52,F9,79,FB,07,8D,49,04,07,49,04,FB,5B5
4700 DATA AF,07,49,04,FB,EB,F7,37,73,49,02,FB,2F,53,FB,74D
4710 DATA FB,AF,49,02,07,53,F8,C8,8D,07,49,04,C8,49,02,603
4720 DATA 07,46,49,04,C4,49,09,07,46,C0,C8,C8,9F,49,04,539
4730 DATA 38,B8,38,78,B8,07,52,B8,FA,F8,07,2F,49,04,07,5E5
4740 DATA 49,04,FB,AF,07,FB,FB,AB,F7,37,73,49,0D,FB,AF,840
4750 DATA 49,02,07,53,FB,F8,8D,07,49,04,C8,49,02,07,46,4D9
4760 DATA 49,04,C4,49,09,07,C0,C8,C8,C9,9F,38,38,78,B8,6C2
4770 DATA 38,38,79,07,53,78,BA,79,FA,49,04,FB,F9,49,04,676
4780 DATA FB,AF,07,49,03,FB,EB,F7,37,7B,27,07,07,FB,EB,7A7
4790 DATA 07,53,FB,AF,49,02,07,52,FA,F9,AF,07,49,03,C8,665
4800 DATA CC,CC,49,01,C4,49,09,07,46,C8,C8,9F,32,49,04,5F3
4810 DATA 38,3D,38,38,2D,07,07,38,79,FB,F9,49,01,FB,FA,604
4820 DATA 07,07,53,FB,FB,F7,F7,23,8B,07,B7,1F,B7,03,DB,765
4830 DATA FB,FF,FB,AF,49,02,07,53,FB,F8,AD,07,49,03,C8,804
4840 DATA C0,CC,49,02,C4,85,49,2C,07,17,F7,37,37,F7,37,646
4850 DATA 73,FB,0F,07,07,17,8F,AB,49,3B,07,0F,27,C3,77,4D7
4860 DATA 77,49,04,F7,B7,37,F7,B7,73,49,04,37,33,BF,C7,707
4870 DATA 43,49,3B,07,43,83,49,04,07,9F,49,01,37,77,37,3B6
4880 DATA 83,F3,B7,07,47,0B,49,38,07,37,F7,A3,9F,49,01,5C8
4890 DATA 37,73,87,07,13,27,07,1F,49,47,07,1F,27,17,49,2D5
4900 DATA 0F,37,5F,E7,83,C3,FB,8F,49,47,07,9F,49,00,37,612
4910 DATA CF,37,A3,37,37,9F,FB,A7,49,46,07,37,CB,9F,37,6C6
4920 DATA 8F,4B,C3,37,23,03,83,0B,4B,0B,87,49,46,07,47,442
4930 DATA 49,04,CB,9F,37,0F,49,03,07,47,63,CB,CB,0F,49,4E8
4940 DATA 46,07,03,49,00,CB,4B,63,49,03,CB,23,49,4C,07,3E8
4950 DATA 4F,4B,8B,49,77,07,69,2D,07,43,2D,49,03,07,43,38F
4960 DATA 69,07,07,43,69,07,43,49,04,69,2D,49,03,9A,43,379
4970 DATA 2D,07,43,2D,07,69,07,07,69,43,2D,69,43,2D,07,2DB
4980 DATA 69,2D,49,04,07,69,07,07,69,07,07,69,43,2D,07,2B8
4990 DATA 43,2D,49,00,07,43,2D,49,04,07,69,07,07,69,43,2A7
5000 DATA 2D,49,03,07,13,B3,07,07,49,04,B3,A7,07,B3,A7,45C
5010 DATA 07,07,13,B1,07,13,49,04,B1,07,49,04,7E,2F,07,2F2
```

MEGA SOUND (c) 1990 AMSTAR & CPC , F.F & S.SM

FICHIER 1 — CATALOGUE 2

UTILITAIRE 3 — SYNTHE 4

PLAY — REC — CONT

LONGUEUR D'ECOUTE

VITESSE D'ECOUTE

VOLUME D'ECOUTE

POSITION D'ECOUTE

1 ICONE D'ACCES A LA LECTURE ET SAUVEGARDE
2 ICONE D'ACCES AU CATALOGUE DE LA DISQUETTE
3 ICONE D'ACCES AU PROGRAMME DE TRAVAIL ET SEQUENCEUR
4 ICONE D'ACCES AU SYNTHETISEUR MUSICAL

◁ ICONE POSITIF POUR L'ECOUTE
▷ ICONE NEGATIF POUR L'ECOUTE

PLAY ECOUTE DU MORCEAU
REC ENREGISTREMENT DU MORCEAU
CONT ECOUTE CONTINUE

MEGA SOUND : FIGURE 1

Figure 1

```
5020 DATA 49,04,B1,07,07,C0,07,07,C0,42,85,C0,42,85,42,52A
5030 DATA C0,C0,85,07,07,42,C0,07,C0,07,07,C0,42,85,07,578
5040 DATA 42,85,49,0F,07,49,04,C0,85,C0,49,03,07,49,04,418
5050 DATA C0,85,49,37,07,21,00,60,01,15,1D,F3,3E,07,AE,466
5060 DATA 77,23,0B,78,B1,20,F6,C3,00,60,00,30,00,00,00,437
```

2.BAS

```
10 ' DATAS pour MEGA.LOD
20 '
30 MODE 2:AD=&9FF7:NL=90
40 FOR A=1 TO 45:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
50 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
60 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 80
70 NL=NL+10:NEXT:SAVE"MEGA.LOD",B,&9FF7,&300:CLS:END
80 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
90 DATA EB,3E,9D,E5,40,87,26,26,26,81,43,72,B2,BF,72,6FD
100 DATA C9,4C,30,74,72,BF,55,C9,BF,3A,C9,DD,BF,7C,CE,8B0
110 DATA 73,72,72,BF,4A,CE,DD,73,72,72,87,BF,40,CE,83,839
120 DATA 4E,8C,62,52,81,7C,75,63,32,72,53,8D,C2,BF,BC,724
130 DATA CE,4C,8D,BF,19,CE,4C,BB,40,AB,CF,40,9C,CF,4C,805
140 DATA 8D,53,83,D2,BF,A7,D2,48,0A,CC,8C,8D,52,7C,40,7B2
150 DATA 8C,D2,40,BD,D2,40,72,D3,40,73,D3,6A,73,DD,40,802
160 DATA 4D,72,DD,40,4C,72,53,93,D2,63,32,72,BF,CF,D2,7B9
170 DATA 53,9B,D2,63,72,B2,BF,CF,D2,53,72,B2,63,46,D3,89A
180 DATA 73,21,72,97,9F,C2,A3,73,DF,4D,9F,C2,BF,2A,D3,85D
190 DATA 53,3A,D3,50,44,D3,BF,46,D3,53,80,D2,63,F2,CC,865
200 DATA 73,30,72,9F,C2,53,DC,D2,63,A2,B5,A7,73,7D,72,83A
210 DATA 9F,C2,BB,53,72,69,63,73,69,73,8D,FD,07,9F,C2,7EE
220 DATA B1,E8,74,74,7A,A7,BF,05,CE,A0,72,72,93,BF,F1,8FB
230 DATA CE,A0,72,72,BF,08,CE,A0,72,72,BB,DD,40,AF,D2,8C4
240 DATA BF,A6,CE,A2,4C,72,B1,69,72,3F,37,3C,27,5C,30,684
250 DATA 3B,3C,3F,37,35,33,5C,37,31,43,F3,72,72,72,72,517
260 DATA 72,72,72,72,72,72,72,72,72,72,72,72,72,73,73,680
```



```
270 DATA 72,69,72,E2,7D,7A,73,72,69,72,E2,72,69,72,E2,7F7
280 DATA 72,69,72,E2,72,69,72,E2,72,69,72,E2,72,69,72,7DA
290 DATA E2,72,72,5F,4B,2F,B8,36,27,5A,03,5A,FF,7A,DB,68F
300 DATA 7A,FF,81,43,72,B2,73,F8,0D,9F,3B,53,FA,7A,48,7C2
310 DATA F1,74,8C,43,5A,7F,53,C9,7A,48,F7,74,8C,40,5A,77C
320 DATA 71,53,CF,7A,63,2C,D3,A7,97,BF,36,72,93,9B,73,7B5
330 DATA FC,0D,9F,3B,B1,72,D2,07,26,86,27,40,27,D5,18,606
340 DATA 72,88,51,05,2D,5E,97,06,D0,E5,12,87,26,26,26,538
350 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
360 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
370 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
380 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
390 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
400 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
410 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
420 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
430 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
440 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
450 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
460 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
470 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
480 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
490 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
500 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,23A
510 DATA 26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,21,235
520 DATA F7,9F,01,84,02,F3,3E,26,AE,77,23,0B,78,B1,20,610
530 DATA F6,C3,F7,9F,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,34F
```

3.BAS

```
10 ' DATAS pour MEGA.EC1
20 '
30 MODE 2:AD=&C000:NL=90
40 FOR A=1 TO 663:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
50 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
60 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 80
70 NL=NL+10:NEXT:SAVE"MEGA.EC1",B,&C000,&26D7:CLS:END
80 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
90 DATA AF,21,BD,AB,46,48,F5,E5,CD,32,BC,E1,F1,23,3C,88C
100 DATA FE,10,20,F1,C9,00,01,02,04,05,0E,14,1A,03,06,339
110 DATA 0F,10,19,18,12,09,DD,21,FF,FF,21,83,E6,01,00,4F2
120 DATA 40,3E,02,56,BA,28,0C,DD,72,00,DD,2B,2B,0B,78,4C9
130 DATA B1,20,EF,C9,2B,5E,2B,56,2B,DD,73,00,DD,2B,0B,621
140 DATA 78,B1,C8,15,20,F4,18,DB,50,00,02,44,30,90,90,5F3
150 DATA 44,30,90,90,00,00,03,95,02,C0,04,95,02,80,00,409
160 DATA C0,09,95,02,80,00,00,0A,05,05,00,0A,03,00,02,203
170 DATA 0A,00,03,05,02,00,05,00,00,85,80,40,4A,85,80,2AD
180 DATA 00,00,85,05,C0,00,40,85,C0,4A,40,03,85,02,80,463
190 DATA 00,44,30,90,90,44,30,90,90,11,CF,CF,DB,50,58,65A
200 DATA A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,898
210 DATA 58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,8A0
220 DATA 50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,800
230 DATA F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,84C
240 DATA A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,11,CF,CF,DB,11,8A7
250 DATA DB,F3,53,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,9E9
260 DATA 40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,99C
270 DATA C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,994
280 DATA CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,998
290 DATA C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,A20
300 DATA 11,DB,F3,53,00,51,27,00,41,A3,63,1B,03,00,02,411
310 DATA A0,00,50,00,04,A0,02,50,00,A0,00,A0,A0,03,00,3C9
320 DATA 02,41,D3,13,1B,40,05,C0,02,C3,5B,A7,4B,C2,05,522
330 DATA C0,02,41,A3,63,1B,00,04,50,02,00,A0,03,50,02,36F
340 DATA 00,03,50,02,00,03,50,02,00,00,41,D3,13,1B,00,1EC
350 DATA 51,27,00,00,78,24,80,41,03,C3,D3,03,00,02,88,3FB
360 DATA 00,CC,88,CC,03,88,02,CC,88,CC,03,88,02,03,00,55D
370 DATA 02,05,C3,03,D3,10,03,30,02,C3,1B,33,73,F3,A7,503
380 DATA 87,C3,92,03,30,02,41,03,C3,D3,00,44,CC,44,44,583
390 DATA 00,88,03,44,02,CC,44,CC,44,CC,44,CC,44,CC,00,5DD
400 DATA 05,C3,03,D3,00,78,24,80,00,27,05,80,44,18,24,3E6
410 DATA 4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,30C
420 DATA 24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,14,3C,3C,69,87,384
430 DATA 5B,F3,F3,A7,A7,4B,C3,C3,03,3C,02,44,18,24,4C,66D
440 DATA 44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,2E4
450 DATA 4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,00,27,05,80,00,78,308
460 DATA 24,80,20,00,02,C3,D3,B3,73,F3,5B,4B,48,82,20,608
470 DATA 00,02,78,24,80,00,50,24,82,41,E3,5B,D3,14,14,48E
480 DATA 00,28,00,28,14,00,00,28,00,28,14,3C,00,28,14,140
490 DATA 28,14,00,41,E3,5B,D3,10,00,02,41,E3,5B,D3,05,4F7
500 DATA 00,02,14,00,28,14,14,00,28,03,14,02,05,00,02,AE
510 DATA 41,E3,5B,D3,00,50,24,82,00,5B,71,A2,50,58,A4,602
520 DATA F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,55,0B,FF,02,50,58,771
530 DATA A4,F0,50,58,A4,F0,55,07,FF,02,50,58,A4,F0,50,7B9
540 DATA 58,A4,F0,55,0B,FF,02,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,7C5
550 DATA 50,58,A4,F0,00,5B,71,A2,00,78,24,80,40,C8,CC,69A
560 DATA C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,51,7F,C1,95,C1,C3,99E
570 DATA C1,C1,C0,C2,FF,B7,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,51,A3B
580 DATA 03,C1,02,C3,C1,C3,95,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,8D2
590 DATA 51,7F,C1,C3,C1,C3,C1,C1,C0,C2,FF,B7,40,C8,CC,A66
600 DATA C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,00,78,24,80,00,51,761
610 DATA 27,00,04,1C,94,B4,40,00,02,04,68,2C,B4,00,51,36E
620 DATA 27,00,00,78,24,80,50,0C,C0,1C,40,00,02,04,C0,381
630 DATA 0C,1C,00,78,24,80,05,4B,C3,0F,44,18,24,4C,44,376
640 DATA 18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,55,BF,7F,EA,49D
650 DATA 4A,EA,05,4A,02,C0,03,4A,02,C0,04,4A,02,FF,EA,58D
660 DATA 4A,4A,85,C0,4A,C0,06,4A,02,85,C0,4A,D5,7F,BF,6D7
670 DATA 44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,2E4
680 DATA 4C,05,4B,C3,0F,00,78,24,80,49,00,02,78,24,80,3F1
690 DATA 00,50,24,82,04,2C,B4,1C,40,00,02,04,2C,B4,1C,338
700 DATA 00,50,24,82,00,5B,71,A2,50,58,A4,F0,50,58,A4,5EC
710 DATA F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,55,27,FF,02,50,58,78D
720 DATA A4,F0,50,58,A4,F0,50,5B,A4,F0,50,58,A4,F0,00,848
730 DATA 5B,71,A2,00,78,24,80,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,7BA
740 DATA 40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,51,7F,FF,B7,C1,C0,C3,9FA
750 DATA C2,C1,C0,C3,C2,C3,C2,C3,C2,C3,C2,FF,E2,C3,D5,BD0
760 DATA FF,E2,C3,C2,C3,C2,C3,C2,C3,C2,C1,C0,C3,C2,FB,BF6
770 DATA 7F,FF,B7,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,9FD
780 DATA 40,C8,CC,C4,00,78,24,80,00,51,27,00,04,1C,94,4E0
790 DATA B4,40,00,02,04,68,2C,B4,00,51,27,00,00,78,24,356
800 DATA 80,50,0C,C0,1C,40,00,02,04,C0,0C,1C,00,78,24,382
810 DATA 80,00,27,05,80,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,320
820 DATA 24,4C,44,18,24,4C,55,BF,7F,BF,EA,05,4A,02,6A,533
830 DATA 4A,4A,0F,4A,4A,D5,BF,6A,4A,4A,85,C0,4A,C0,06,61E
840 DATA 4A,02,85,C0,4A,C0,BF,FF,BF,7F,BF,44,18,24,4C,722
850 DATA 44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,00,27,05,290
860 DATA 80,00,78,24,80,49,00,02,78,24,80,11,8F,03,5B,401
870 DATA 04,2C,B4,1C,40,00,02,04,2C,B4,1C,11,8F,03,5B,340
880 DATA 50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,800
```



```
890 DATA F0,50,58,A4,F0,55,27,FF,02,50,58,A4,F0,50,58,78D
900 DATA A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,40,888
910 DATA C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,A20
920 DATA 40,C8,CC,C4,51,7F,FF,C1,D5,C1,C3,C1,C3,C1,C3,A89
930 DATA C0,C2,C1,C3,C1,C3,C1,C1,95,FB,C1,C2,B7,FB,C1,B92
940 DATA C3,C1,C3,C1,C3,C1,C3,C0,C2,C1,C3,D5,FF,B7,40,B20
950 DATA C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,A20
960 DATA 40,C8,CC,C4,31,00,02,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,41,80C
970 DATA 00,02,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,44,C4,C0,C8,44,C4,89A
980 DATA C0,C8,00,00,03,D5,02,FF,D5,FF,D5,D5,80,00,D5,834
990 DATA FF,D5,FF,D5,FF,03,D5,02,EA,03,00,02,41,41,C3,7B5
1000 DATA 41,03,00,02,41,C3,41,C3,41,C3,41,C3,00,00,C1,517
1010 DATA 80,40,C2,C1,80,00,00,C1,C2,C2,00,C1,C3,C0,C2,80E
1020 DATA C1,C3,C1,C1,80,00,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,11,8B7
1030 DATA 9B,73,5B,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,571
1040 DATA 04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,508
1050 DATA 58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,508
1060 DATA 58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,4BC
1070 DATA A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,55C
1080 DATA 11,9B,73,5B,51,4F,0B,53,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,6C8
1090 DATA C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,970
1100 DATA C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,96C
1110 DATA C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,9F0
1120 DATA 40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,968
1130 DATA C8,40,C4,C0,C8,51,4F,0B,53,00,B3,0A,00,41,E3,633
1140 DATA 13,5B,03,00,02,3C,00,14,00,28,00,3C,28,14,00,163
1150 DATA 3C,00,28,28,03,00,02,41,A3,93,1B,44,04,CC,02,339
1160 DATA C9,87,5B,5B,4B,C3,05,CC,02,41,E3,13,5B,00,14,58D
1170 DATA 00,14,14,00,28,03,14,02,00,03,14,02,00,03,14,99
1180 DATA 02,28,00,41,A3,93,1B,00,B3,0A,25,00,02,C3,5B,3BE
1190 DATA 33,73,F3,0F,4B,C3,82,24,00,02,0A,41,0A,10,64,427
1200 DATA 24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,38C
1210 DATA 64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,00,02,10,306
1220 DATA 64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,3E0
1230 DATA 10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,00,0A,41,33F
1240 DATA 0A,00,A2,00,A2,51,F3,B3,33,03,44,02,CC,44,CC,59D
1250 DATA 44,00,44,CC,44,CC,44,CC,44,CC,44,CC,44,CC,51,6F5
1260 DATA B3,B3,33,04,00,02,41,0F,F3,73,A7,A7,0F,C3,04,579
1270 DATA 00,02,51,F3,B3,33,04,00,02,44,CC,03,44,02,CC,457
1280 DATA 44,CC,03,44,02,CC,04,00,02,51,B3,B3,33,00,A2,4B7
1290 DATA 00,A2,04,00,02,41,E3,D3,5B,50,50,00,A0,00,A0,4DA
1300 DATA 50,00,00,A0,00,A0,50,50,00,A0,03,50,02,00,41,366
1310 DATA E3,93,1B,06,00,02,41,5B,27,4B,06,00,02,41,E3,3D3
1320 DATA D3,5B,05,00,02,50,00,A0,50,50,00,A0,03,50,02,3BA
1330 DATA 05,00,02,41,E3,93,1B,05,00,02,05,F3,0A,04,A4,38A
1340 DATA 58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,51,FF,FB,F7,FB,79D
1350 DATA FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,04,A4,58,58,04,A4,58,58,98D
1360 DATA 51,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,04,A4,58,58,04,A4,58,986
1370 DATA 58,51,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,04,A4,C1A
1380 DATA 58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,00,05,F3,0A,04,466
1390 DATA 00,02,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,15,7BB
1400 DATA 3F,C0,D5,C0,C0,EA,EA,95,C0,FF,7F,40,C4,C0,C8,A87
1410 DATA 40,C4,C0,C8,15,C0,EA,EA,C0,EA,C0,D5,40,C4,C0,A38
1420 DATA C8,40,C4,C0,C8,15,3F,C0,C0,EA,C0,EA,EA,FF,C0,A65
1430 DATA FF,7F,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,05,927
1440 DATA 00,02,B3,0A,00,04,68,1C,B4,40,00,02,04,2C,94,301
1450 DATA B4,00,B3,0A,51,00,02,01,A3,0B,A3,10,64,24,64,412
1460 DATA 10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,55,B7,7F,47F
1470 DATA EA,07,E2,02,C0,E2,E2,F3,C0,04,E2,02,FF,03,E2,8D8
1480 DATA 02,C0,E2,F3,C0,E2,C0,04,E2,02,D1,C0,F3,D5,7F,989
1490 DATA FF,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,467
1500 DATA 24,64,01,A3,0B,A3,00,A2,00,A2,14,03,3C,02,40,3B3
1510 DATA 00,02,14,03,3C,02,00,A2,00,A2,04,00,02,04,2C,1D1
1520 DATA 1C,B4,40,00,02,04,2C,1C,B4,05,00,02,05,F3,0A,31B
1530 DATA 04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,508
1540 DATA 58,51,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,D6C
1550 DATA FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,EB1
1560 DATA FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,04,A4,58,58,C21
1570 DATA 04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,00,05,F3,500
1580 DATA 0A,04,00,02,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,6EC
1590 DATA C8,40,C4,C0,C8,15,3F,FF,7F,EA,7F,C0,D5,EA,FF,A0D
1600 DATA C0,D5,C0,D5,C0,D5,C0,C0,FF,7F,C0,3F,FF,7F,C0,AFA
1610 DATA D5,C0,D5,C0,D5,C0,D5,EA,FF,C0,D5,BF,3F,FF,7F,B8E
1620 DATA 40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,968
1630 DATA C8,05,00,02,B3,0A,00,04,68,1C,B4,40,00,02,04,30E
1640 DATA 2C,94,B4,00,B3,0A,52,00,02,0A,41,0A,10,64,24,372
1650 DATA 64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,55,B7,464
1660 DATA 7F,FF,EA,05,E2,02,6A,04,E2,02,F3,D5,B7,6A,03,78F
1670 DATA E2,02,6A,F3,C0,E2,C0,04,E2,02,D1,C0,F3,D5,FF,9E3
1680 DATA FF,B7,7F,FF,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,5C4
1690 DATA 64,10,64,24,64,00,0A,41,0A,04,00,02,14,03,3C,20E
1700 DATA 02,40,00,02,14,03,3C,02,04,00,02,11,5B,53,5B,1B9
1710 DATA 04,2C,1C,B4,40,00,02,04,2C,1C,B4,11,5B,53,5B,35C
1720 DATA 04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,508
1730 DATA 58,04,A4,58,58,51,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,AD8
1740 DATA FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,EB1
1750 DATA FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,EB5
1760 DATA 04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,508
1770 DATA 58,04,A4,58,58,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,7CC
1780 DATA C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,15,3F,FF,6A,FF,95C
1790 DATA EA,C0,EA,C0,EA,C0,FF,D5,EA,C0,EA,C0,EA,EA,7F,C79
1800 DATA BF,6A,D5,7F,BF,6A,C0,EA,C0,EA,C0,EA,C0,FF,D5,B38
1810 DATA EA,C0,3F,FF,7F,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,983
1820 DATA C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,30,00,02,50,58,77A
1830 DATA A4,F0,50,58,A4,F0,40,00,02,50,58,A4,F0,50,58,6F6
1840 DATA A4,F0,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,00,00,03,40,02,709
1850 DATA C0,40,C0,40,40,00,00,40,C0,40,C0,40,C0,03,40,583
1860 DATA 02,C0,14,00,02,40,00,00,80,40,03,00,02,40,C0,2DD
1870 DATA 80,00,40,C0,00,80,40,C0,40,40,00,00,40,C8,CC,554
1880 DATA C4,40,C8,CC,C4,11,DB,73,5B,04,18,0C,58,04,18,5B2
1890 DATA 0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,1E8
1900 DATA 18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,1FC
1910 DATA 04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,1A8
1920 DATA 58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,1F4
1930 DATA 0C,58,04,18,0C,58,11,DB,73,5B,51,03,F3,02,00,3E7
1940 DATA C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,800
1950 DATA 00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,780
1960 DATA 80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,740
1970 DATA C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,740
1980 DATA C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,51,03,F3,02,749
1990 DATA 00,27,05,80,05,E3,93,D3,03,00,02,FC,00,54,00,44F
2000 DATA A8,00,FC,A8,54,00,FC,00,A8,A8,03,00,02,05,E3,5D9
2010 DATA 93,D3,04,04,0C,02,49,0F,33,A7,87,C3,05,0C,02,40B
2020 DATA 05,E3,93,D3,00,54,00,54,54,00,A8,03,54,02,00,44B
2030 DATA 03,54,02,00,03,54,02,A8,00,05,E3,93,D3,00,27,3CF
2040 DATA 05,80,00,78,24,80,20,00,02,87,5B,B3,F3,F3,A7,5E5
2050 DATA 0F,C3,82,20,00,02,78,24,80,00,50,24,82,44,30,3FC
2060 DATA 90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,620
2070 DATA 30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,10,00,02,44,4CE
2080 DATA 30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,60C
```



```
2090 DATA 44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,00,50,24,530
2100 DATA 82,00,5B,71,A2,41,87,4B,93,03,10,02,30,10,30,41B
2110 DATA 10,00,10,30,10,30,10,30,10,30,10,30,10,30,05,195
2120 DATA 87,4B,93,04,00,02,41,87,5B,73,F3,0F,4B,C3,04,515
2130 DATA 00,02,41,87,4B,93,04,00,02,10,30,03,10,02,30,233
2140 DATA 10,30,10,10,04,0C,04,00,02,05,87,4B,93,00,5B,23B
2150 DATA 71,A2,00,78,24,80,05,A7,A3,5B,04,04,00,08,00,3E9
2160 DATA 08,04,00,00,08,00,08,04,04,00,08,03,04,02,00,35
2170 DATA 41,53,D3,5B,07,00,02,87,27,82,06,00,02,05,A7,3AF
2180 DATA A3,5B,05,00,02,04,00,08,04,04,00,08,04,04,10,139
2190 DATA 05,00,02,41,53,D3,5B,00,78,24,80,00,51,27,00,35D
2200 DATA 04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,15,7F,C0,2D4
2210 DATA C0,EA,D5,C0,C0,EA,EA,95,3F,04,18,0C,58,04,18,743
2220 DATA 0C,58,15,C0,C0,EA,C0,EA,C0,95,04,18,0C,58,04,666
2230 DATA 18,0C,58,15,7F,C0,C0,EA,C0,EA,C0,EA,C0,95,3F,862
2240 DATA 04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,00,51,27,1F8
2250 DATA 00,00,78,24,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,5DC
2260 DATA C0,80,55,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,00,8BE
2270 DATA C0,C0,80,00,C0,C0,80,55,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,8C6
2280 DATA 00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,55,3F,FB,7F,FF,3F,FB,847
2290 DATA 7F,FF,3F,FB,7F,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,7F7
2300 DATA C0,80,00,78,24,80,00,27,05,80,50,2C,1C,1C,40,3FC
2310 DATA 00,02,50,2C,1C,1C,00,27,05,80,00,28,00,80,49,253
2320 DATA 00,02,28,00,80,05,83,83,87,44,30,90,90,44,30,444
2330 DATA 90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,55,3F,FF,EA,E2,7A7
2340 DATA 6A,09,E2,02,C0,E2,E2,F3,D5,FF,6A,E2,E2,FF,6A,A39
2350 DATA E2,C0,E2,C0,04,E2,02,D1,C0,E2,03,FF,02,44,30,817
2360 DATA 90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,05,5E1
2370 DATA 83,83,87,00,5B,71,A2,50,58,A4,1C,40,00,02,04,4A9
2380 DATA 58,A4,1C,00,5B,71,A2,00,78,24,80,04,94,1C,B4,50A
2390 DATA 40,00,02,50,78,68,B4,00,78,24,80,00,51,27,00,3BA
2400 DATA 04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,1A8
2410 DATA 58,15,7F,B7,7F,C0,D5,C0,D5,C0,D5,C0,D5,C0,D5,A0B
2420 DATA C0,D5,C0,D5,B7,3F,C0,7F,B7,95,C0,D5,C0,D5,C0,A95
2430 DATA 03,D5,02,C0,D5,C0,D5,3F,7F,B7,3F,04,18,0C,58,638
2440 DATA 04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,00,51,27,1F8
2450 DATA 00,00,78,24,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,5DC
2460 DATA C0,80,00,C0,C0,80,55,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,905
2470 DATA 3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,9E1
2480 DATA FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,A61
2490 DATA 7F,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,73F
2500 DATA C0,80,00,78,24,80,00,27,05,80,50,2C,1C,1C,40,3FC
2510 DATA 00,02,50,2C,1C,1C,00,27,05,80,00,78,24,80,49,2C7
2520 DATA 00,02,78,24,80,00,50,24,82,44,30,90,90,44,30,41C
2530 DATA 90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,55,3F,FF,FF,EA,7C4
2540 DATA 05,E2,02,EA,05,E2,02,FF,3F,EA,E2,E2,3F,EA,E2,883
2550 DATA EA,E2,C0,04,E2,02,D1,C0,E2,03,FF,02,3F,FF,FF,928
2560 DATA 44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,5C0
2570 DATA 90,00,50,24,82,11,33,73,73,50,58,A4,1C,40,00,458
2580 DATA 02,04,58,A4,1C,11,33,73,73,51,5B,F3,53,04,94,4D2
2590 DATA 1C,B4,40,00,02,50,78,68,B4,51,5B,F3,53,04,18,504
2600 DATA 0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,1E8
2610 DATA 18,0C,58,15,7F,B7,6A,C0,EA,C0,EA,C0,EA,C0,EA,8D9
2620 DATA C0,EA,C0,EA,C0,EA,C0,3F,3F,6A,95,3F,6A,EA,C0,98E
2630 DATA EA,C0,EA,C0,03,EA,02,C0,EA,C0,7F,B7,3F,04,18,83E
2640 DATA 0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,1E8
2650 DATA 18,0C,58,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,67C
2660 DATA 00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,55,3F,FB,7F,FF,3F,FB,847
2670 DATA 7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,9E5
2680 DATA FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,AA1
2690 DATA 3F,FB,7F,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,7B9
2700 DATA 00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,30,00,02,04,A4,58,58,58A
2710 DATA 04,A4,58,58,00,00,03,40,02,C0,40,C0,40,C0,00,45D
2720 DATA 00,40,C0,40,C0,40,C0,40,C0,40,C0,14,00,02,40,556
2730 DATA C0,00,00,40,C0,03,00,02,80,00,00,40,C0,00,00,345
2740 DATA 40,C0,40,40,00,00,04,A4,58,58,04,A4,58,58,40,470
2750 DATA C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,00,02,40,C4,C0,C8,40,7E6
2760 DATA C4,C0,C8,11,DB,DB,53,10,24,E4,18,10,24,E4,18,6C6
2770 DATA 10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,4A8
2780 DATA 18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,3DC
2790 DATA E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,49C
2800 DATA 24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,4B0
2810 DATA 10,24,E4,18,11,DB,DB,53,51,00,02,0A,41,0A,05,3F7
2820 DATA A7,5B,D3,03,00,02,A8,00,54,00,A8,00,A8,A8,54,522
2830 DATA 00,A8,00,FC,04,00,02,05,E3,1B,D3,05,00,02,C3,44A
2840 DATA D3,33,F3,0F,C3,82,04,00,02,05,A7,5B,D3,00,54,581
2850 DATA 00,54,FC,00,A8,54,FC,54,00,07,54,02,00,00,05,3FE
2860 DATA E3,1B,D3,00,0A,41,0A,00,A2,00,A2,00,F0,F0,A0,5EA
2870 DATA 00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,960
2880 DATA A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,40,03,C0,02,C3,04,76C
2890 DATA F3,02,5B,4B,4B,C2,03,C0,02,00,F0,F0,A0,00,F0,6DD
2900 DATA F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,910
2910 DATA F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,A2,00,A2,04,00,02,44,68E
2920 DATA C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,9FC
2930 DATA 44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,03,00,02,7B5
2940 DATA 41,4B,F3,33,33,F3,A7,4B,4B,C3,03,00,02,44,C4,5E5
2950 DATA C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,97C
2960 DATA C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,05,00,02,05,778
2970 DATA F3,0A,41,B3,C3,93,04,04,00,08,00,08,04,00,00,363
2980 DATA 08,00,08,04,04,00,08,03,04,02,00,41,C3,33,93,1F3
2990 DATA 10,00,02,41,B3,C3,93,04,00,02,04,00,04,04,02,270
3000 DATA 00,08,04,04,10,05,00,02,41,C3,33,93,00,05,F3,2E9
3010 DATA 0A,04,00,02,41,F3,43,D3,10,30,00,20,10,30,10,30A
3020 DATA 30,10,30,00,20,03,10,02,30,03,10,02,30,41,0B,166
3030 DATA F3,D3,10,00,02,41,F3,43,D3,04,00,02,10,30,00,468
3040 DATA 20,10,10,00,20,10,10,04,0C,04,00,02,41,0B,F3,1D5
3050 DATA D3,05,00,02,B3,0A,00,10,24,E4,18,10,24,E4,18,3F7
3060 DATA 10,24,E4,18,55,7B,C1,C3,C1,D1,C1,C3,C1,C1,95,8B1
3070 DATA 3F,10,24,E4,18,10,24,E4,18,55,C1,C3,C1,C3,C1,6BD
3080 DATA C3,95,10,24,E4,18,10,24,E4,18,55,7B,C1,C3,C1,6CD
3090 DATA C3,C1,C3,C1,C3,95,3F,10,24,E4,18,10,24,E4,18,6FF
3100 DATA 10,24,E4,18,00,B3,0A,52,00,02,0A,41,0A,50,78,35E
3110 DATA B4,1C,40,00,02,50,78,B4,1C,00,0A,41,0A,00,05,304
3120 DATA 07,00,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,787
3130 DATA F0,F0,A0,51,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,8C2
3140 DATA F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,87D
3150 DATA B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,00,F0,887
3160 DATA F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,910
3170 DATA 05,07,00,51,0B,03,5B,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,5E6
3180 DATA 44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,51,7F,FF,EA,4A,C0,09,8EC
3190 DATA 4A,02,C0,04,4A,02,FB,6A,4A,4A,FB,6A,4A,C0,06,5CA
3200 DATA 4A,02,85,C0,4A,D5,FF,FB,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,902
3210 DATA C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,51,0B,03,5B,00,05,6A7
3220 DATA F3,0A,04,A4,3C,1C,40,00,02,04,3C,0C,1C,00,05,2AC
3230 DATA F3,0A,04,00,02,04,E0,3C,1C,40,00,02,04,3C,84,345
3240 DATA 1C,05,00,02,B3,0A,00,10,24,E4,18,10,24,E4,18,340
3250 DATA 10,24,E4,18,10,24,E4,18,55,7B,3F,6A,C2,C2,C3,620
3260 DATA C2,C3,C2,C3,C2,C3,C2,C3,C2,C3,C2,3F,6A,C3,D1,A98
3270 DATA 6A,C2,C3,C2,C3,C2,C3,03,C2,02,C3,C2,C3,C2,7F,949
3280 DATA 7B,3F,3F,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,489
```



```
3290 DATA 10,24,E4,18,00,B3,0A,52,00,02,0A,41,0A,50,78,35E
3300 DATA B4,1C,40,00,02,50,78,B4,1C,00,0A,41,0A,00,A2,3A1
3310 DATA 00,A2,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,822
3320 DATA F0,F0,A0,51,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,8C2
3330 DATA F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,87D
3340 DATA B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,00,F0,887
3350 DATA F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,910
3360 DATA A2,00,A2,04,00,02,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,6AE
3370 DATA C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,51,7F,FF,FB,FB,85,C0,03,9E9
3380 DATA 4A,02,C0,05,4A,02,D1,7F,EA,4A,4A,7F,EA,4A,C0,69E
3390 DATA 06,4A,02,85,C0,4A,D5,FB,FB,7F,FF,FB,44,C4,C0,8ED
3400 DATA C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,04,00,87C
3410 DATA 02,11,CF,CF,DB,04,A4,3C,1C,40,00,02,04,3C,0C,41A
3420 DATA 1C,11,CF,CF,DB,11,DB,F3,53,04,E0,3C,1C,40,00,654
3430 DATA 02,04,3C,84,1C,11,DB,F3,53,10,24,E4,18,10,24,478
3440 DATA E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,55,4E1
3450 DATA 7B,3F,C1,C3,C1,C3,C1,C3,C1,C3,C1,C3,C1,C3,C1,A93
3460 DATA C3,C1,C3,95,7F,C1,C2,3F,C1,C1,C3,C1,C3,C1,C3,A6A
3470 DATA 03,C1,02,C3,C1,C3,D1,3F,3F,10,24,E4,18,10,24,5C0
3480 DATA E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,80,50C
3490 DATA 00,02,04,18,0C,58,04,18,0C,58,00,00,03,D5,02,1DC
3500 DATA FF,D5,FF,D5,FF,80,00,D5,FF,D5,FF,03,D5,02,FF,AA8
3510 DATA D5,EA,80,00,00,41,41,C3,41,04,00,02,82,41,C3,551
3520 DATA 41,C3,41,C3,00,00,C1,C3,80,00,C1,C3,80,00,40,650
3530 DATA C2,00,00,C1,C3,80,00,C1,C3,C1,C1,80,00,04,18,668
3540 DATA 0C,58,04,18,0C,58,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,41,525
3550 DATA 00,02,C0,C0,80,00,C0,C0,80,11,CF,0B,53,44,18,59C
3560 DATA 24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,318
3570 DATA 18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,2EC
3580 DATA 44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,2E4
3590 DATA 4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,30C
3600 DATA 24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,11,CF,0B,53,00,346
3610 DATA 78,24,80,49,00,02,78,24,80,00,50,24,82,41,E3,49D
3620 DATA 5B,D3,03,00,02,28,00,14,00,28,00,28,28,14,00,1FB
3630 DATA 28,00,3C,04,00,02,41,E3,5B,D3,05,00,02,87,1B,365
3640 DATA 33,A7,E3,C3,82,04,00,02,41,E3,5B,D3,00,14,00,56E
3650 DATA 14,3C,00,28,14,3C,14,00,07,14,02,00,00,41,E3,21D
3660 DATA 5B,D3,00,50,24,82,00,5B,71,A2,50,58,A4,F0,50,61E
3670 DATA 58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,8A0
3680 DATA 50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,44,CC,CC,C9,87,5B,03,802
3690 DATA F3,02,A7,0F,C3,C3,03,CC,02,50,58,A4,F0,50,58,6E6
3700 DATA A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,898
3710 DATA 58,A4,F0,50,58,A4,F0,00,5B,71,A2,00,78,24,80,6B2
3720 DATA 40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,99C
3730 DATA C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,03,00,88F
3740 DATA 02,41,87,F3,B3,73,F3,5B,0F,C3,C3,03,00,02,40,608
3750 DATA C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,A20
3760 DATA 40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,00,78,24,864
3770 DATA 80,00,51,27,00,41,A3,63,1B,50,50,00,A0,00,A0,43A
3780 DATA 50,00,00,A0,00,A0,50,50,00,A0,03,50,02,00,41,366
3790 DATA D3,13,1B,10,00,02,41,A3,63,1B,04,00,02,50,00,2CB
3800 DATA 04,50,02,00,A0,03,50,02,05,00,02,41,D3,13,1B,294
3810 DATA 00,51,27,00,00,78,24,80,41,03,C3,D3,44,CC,00,47E
3820 DATA 88,44,CC,44,CC,44,CC,00,88,03,44,02,CC,03,44,59C
```



```
3830 DATA 02,CC,05,C3,03,D3,10,00,02,41,03,C3,D3,04,00,45C
3840 DATA 02,44,CC,00,88,44,44,00,88,03,44,02,CC,04,00,3C3
3850 DATA 02,05,C3,03,D3,00,78,24,80,00,27,05,80,44,18,3C4
3860 DATA 24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,55,BF,03,85,02,3A6
3870 DATA 95,04,85,02,D5,BF,44,18,24,4C,44,18,24,4C,55,4A1
3880 DATA 03,85,02,C0,85,85,95,44,18,24,4C,44,18,24,4C,481
3890 DATA 55,BF,06,85,02,C0,4A,D5,BF,44,18,24,4C,44,18,567
3900 DATA 24,4C,44,18,24,4C,00,27,05,80,00,78,24,80,49,34D
3910 DATA 00,02,78,24,80,00,50,24,82,04,2C,B4,1C,40,00,354
3920 DATA 02,04,2C,B4,1C,00,50,24,82,00,63,43,A2,50,58,3E8
3930 DATA A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,55,89D
3940 DATA 27,FF,02,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,7DC
3950 DATA 50,58,A4,F0,00,63,43,A2,51,4B,C3,5B,40,C8,CC,712
3960 DATA C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,51,7F,95C
3970 DATA FF,E2,C3,C2,C3,03,C2,02,C3,C2,C3,C2,C3,C2,C3,A42
3980 DATA 03,C2,02,FB,6A,C3,95,FB,6A,C3,C2,C3,C2,C3,C2,978
3990 DATA C3,C2,C1,C0,C3,C2,FF,B7,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,AAD
4000 DATA C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,51,4B,C3,5B,00,51,7FF
4010 DATA 27,00,04,1C,94,B4,40,00,02,04,68,2C,B4,00,51,36E
4020 DATA 27,00,00,78,24,80,50,0C,C0,1C,40,00,02,04,C0,381
4030 DATA 0C,1C,00,78,24,80,00,27,05,80,44,18,24,4C,44,300
4040 DATA 18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,55,BF,7F,EA,49D
4050 DATA 4A,4A,85,D5,85,C0,4A,C0,4A,C0,4A,C0,4A,D5,7F,7EF
4060 DATA EA,4A,4A,85,C0,4A,C0,06,4A,02,85,C0,4A,D5,FF,782
4070 DATA BF,7F,BF,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,461
4080 DATA 44,18,24,4C,00,27,05,80,00,78,24,80,49,00,02,2DF
4090 DATA 78,24,80,00,50,24,82,04,2C,B4,1C,40,00,02,04,358
4100 DATA 2C,B4,1C,00,50,24,82,00,5B,71,A2,50,58,A4,F0,59C
4110 DATA 50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,55,27,FF,82F
4120 DATA 02,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,A4,F0,50,58,75E
4130 DATA A4,F0,00,5B,71,A2,00,78,24,80,40,C8,CC,C4,40,6F6
4140 DATA C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,51,7F,FF,B7,A0E
4150 DATA FB,C1,C0,C3,C2,C3,C2,C3,03,C2,02,C3,C2,7F,EA,9FE
4160 DATA C3,D1,7F,EA,C3,C2,C3,C2,C3,C2,C3,C2,C1,C0,C3,855
4170 DATA C2,B7,FB,7F,FF,B7,40,C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,40,A19
4180 DATA C8,CC,C4,40,C8,CC,C4,00,78,24,80,11,9B,73,5B,786
4190 DATA 04,1C,94,B4,40,00,02,04,68,2C,B4,11,9B,73,5B,470
4200 DATA 51,4F,0B,53,50,0C,C0,1C,40,00,02,04,C0,0C,1C,364
4210 DATA 51,4F,0B,53,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,316
4220 DATA 4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,55,BF,7F,05,85,02,403
4230 DATA C0,C0,4A,EA,4A,EA,4A,04,85,02,95,FF,85,85,C0,81B
4240 DATA 4A,85,C0,06,85,02,C0,4A,85,C0,BF,7F,BF,44,18,6C4
4250 DATA 24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,18,24,4C,44,318
4260 DATA 18,24,4C,80,00,02,10,24,E4,18,10,24,E4,18,00,36A
4270 DATA 00,95,3F,95,C0,95,C0,95,95,80,00,95,C0,08,95,71A
4280 DATA 02,80,00,00,0A,05,05,00,0A,00,00,05,0A,06,05,BA
4290 DATA 02,00,00,85,C0,80,00,85,C0,80,00,85,05,80,00,496
4300 DATA 85,C0,00,00,85,C0,85,0F,80,00,10,24,E4,18,10,4DE
4310 DATA 24,E4,18,50,00,02,11,8F,03,5B,10,64,24,64,10,37C
4320 DATA 64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,3E0
4330 DATA 10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,38C
4340 DATA 64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,3CC
4350 DATA 24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,38C
4360 DATA 64,24,64,10,64,24,64,11,8F,03,5B,00,A2,00,A2,42A
4370 DATA 51,F3,B3,33,03,00,02,CC,88,CC,88,CC,03,88,02,630
4380 DATA CC,88,CC,88,CC,88,03,00,02,51,B3,B3,33,40,0F,63A
4390 DATA C0,02,51,F3,B3,33,00,44,CC,44,CC,44,CC,44,CC,72C
4400 DATA 44,00,44,CC,44,CC,03,44,02,CC,00,51,B3,B3,33,563
4410 DATA 00,A2,00,A2,04,00,02,41,E3,D3,5B,03,00,02,A0,441
4420 DATA 00,50,00,04,A0,02,50,00,A0,00,A0,A0,03,00,02,32B
4430 DATA 41,E3,93,1B,40,03,C0,02,C1,C3,1B,33,F3,0F,4B,5F6
4440 DATA C3,04,C0,02,41,E3,D3,5B,00,04,50,02,00,A0,03,4D4
4450 DATA 50,02,00,07,50,02,00,00,41,E3,93,1B,05,00,02,284
4460 DATA 05,F3,0A,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,50A
4470 DATA 04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,508
4480 DATA 58,04,0C,0C,49,4B,04,F3,02,5B,4B,4B,C3,03,0C,3C4
4490 DATA 02,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,4B2
4500 DATA 58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,00,4B8
4510 DATA 05,F3,0A,04,00,02,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,660
4520 DATA C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,9F0
4530 DATA 40,C4,C0,C8,04,00,02,C3,5B,B3,73,F3,A7,4B,C3,77E
4540 DATA 82,03,00,02,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,763
4550 DATA C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,970
4560 DATA C0,C8,05,00,02,B3,0A,00,41,E3,13,5B,14,14,00,406
4570 DATA 28,00,28,14,00,00,28,00,28,14,14,00,28,03,14,11B
4580 DATA 02,28,41,A3,93,1B,05,00,02,C3,5B,B3,A7,A7,4B,52D
4590 DATA 82,04,00,02,41,E3,13,5B,04,00,02,14,3C,04,14,288
4600 DATA 02,00,28,14,3C,14,28,04,00,02,41,A3,93,1B,00,24E
4610 DATA B3,0A,52,00,02,0A,41,0A,10,64,24,64,10,64,24,2FA
4620 DATA 64,10,64,24,64,55,B7,03,D1,02,95,04,D1,02,D5,583
4630 DATA FF,10,64,24,64,10,64,24,64,55,03,D1,02,E2,D1,5D5
4640 DATA C0,FF,10,64,24,64,10,64,24,64,55,B7,D1,C0,04,658
4650 DATA D1,02,C0,E2,7F,FF,10,64,24,64,10,64,24,64,10,5FB
4660 DATA 64,24,64,00,0A,41,0A,00,A2,00,A2,14,03,3C,02,2DA
4670 DATA 40,00,02,14,03,3C,02,00,A2,00,A2,04,00,02,04,1E5
4680 DATA 2C,1C,B4,40,00,02,04,2C,1C,B4,04,00,02,11,27,27C
4690 DATA 07,F3,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,506
4700 DATA A4,58,58,51,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,C6E
4710 DATA FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,EB9
4720 DATA F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,04,A4,D63
4730 DATA 58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,11,4C9
4740 DATA 27,07,F3,00,A7,07,A2,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,789
4750 DATA 40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,15,3F,FF,7F,C0,D5,C0,93F
4760 DATA 03,D5,02,C0,D5,C0,D5,C0,D5,C0,D5,C0,D5,BF,7F,A01
4770 DATA C0,7F,BF,7F,C0,D5,C0,D5,C0,D5,C0,D5,EA,FF,C0,B7A
4780 DATA D5,FF,7F,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,9F7
4790 DATA 40,C4,C0,C8,00,A7,07,A2,00,B3,0A,00,04,68,1C,521
4800 DATA B4,40,00,02,04,2C,94,B4,00,B3,0A,52,00,02,0A,389
4810 DATA 41,0A,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,34F
4820 DATA 64,24,64,55,B7,7F,EA,E2,E2,D1,D5,D1,C0,F3,C0,A0F
4830 DATA F3,E2,F3,E2,F3,D5,7F,EA,E2,E2,6A,EA,F3,C0,E2,C88
4840 DATA C0,04,E2,02,D1,C0,F3,D5,FF,B7,7F,FF,10,64,24,8CD
4850 DATA 64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,00,0A,362
4860 DATA 41,0A,00,A2,00,A2,14,03,3C,02,40,00,02,14,03,23D
4870 DATA 3C,02,00,A2,00,A2,04,00,02,04,2C,1C,B4,40,00,2C8
4880 DATA 02,04,2C,1C,B4,05,00,02,05,F3,0A,04,A4,58,58,363
4890 DATA 04,A4,58,58,04,A4,58,58,04,A4,58,58,51,FF,FB,653
4900 DATA F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,EB5
4910 DATA FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,FB,EB1
4920 DATA FF,FB,F7,FB,FF,FB,F7,04,A4,58,58,04,A4,58,58,98D
4930 DATA 04,A4,58,58,04,A4,58,58,00,05,F3,0A,04,00,02,388
4940 DATA 40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,968
4950 DATA C8,15,3F,FF,7F,BF,6A,FF,C0,95,C0,D5,C0,95,95,996
4960 DATA D5,C0,95,3F,FF,C0,BF,3F,FF,C0,D5,C0,D5,C0,D5,AE4
4970 DATA C0,D5,EA,FF,C0,D5,FF,BF,3F,FF,7F,40,C4,C0,C8,B1A
4980 DATA 40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,40,C4,C0,C8,04,00,02,7AA
4990 DATA 11,DB,73,5B,04,68,1C,B4,40,00,02,04,2C,94,B4,4B0
5000 DATA 11,DB,73,5B,51,03,F3,02,48,00,02,51,03,F3,02,496
5010 DATA 10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,38C
5020 DATA 64,10,64,24,64,55,B7,7F,05,D1,02,F3,C0,E2,EA,742
```



```
5030 DATA E2,EA,E2,04,D1,02,D5,FF,D1,D1,C0,D5,D1,E2,D1,B14
5040 DATA C0,04,D1,02,C0,E2,D1,E2,B7,7F,FF,10,64,24,64,81D
5050 DATA 10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,64,10,64,24,3BC
5060 DATA 64,80,00,02,44,18,24,4C,44,18,24,4C,00,00,03,281
5070 DATA D1,02,E2,D1,C0,D1,D1,80,00,D1,F3,08,D1,02,80,887
5080 DATA 00,00,A2,51,00,00,A2,03,00,02,A2,03,51,02,F3,385
5090 DATA 51,51,00,00,D1,E2,00,00,D1,E2,00,00,40,E2,80,5AA
5100 DATA 00,D1,F3,80,00,D1,F3,D1,D1,80,00,44,18,24,4C,6F6
5110 DATA 44,18,24,4C,50,00,02,11,5B,53,5B,44,30,90,90,3CC
5120 DATA 44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,5C0
5130 DATA 90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,5C0
5140 DATA 90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,620
5150 DATA 30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,60C
5160 DATA 44,30,90,90,44,30,90,90,11,5B,53,5B,00,5B,71,50E
5170 DATA A2,41,87,4B,93,03,00,02,30,20,30,20,30,03,20,340
5180 DATA 02,30,20,30,20,30,20,03,00,02,05,87,4B,93,44,2A5
5190 DATA 06,CC,02,C3,C3,C6,06,CC,02,41,87,4B,93,00,10,5AA
5200 DATA 30,10,30,10,30,10,30,10,00,10,30,10,30,03,10,193
5210 DATA 02,30,00,05,87,4B,93,00,5B,71,A2,00,78,24,80,426
5220 DATA 05,A7,A3,5B,03,00,02,08,00,04,00,04,08,02,04,1CD
5230 DATA 00,08,00,08,08,03,00,02,41,53,D3,5B,44,03,CC,2F2
5240 DATA 02,C9,87,33,33,F3,A7,C3,C3,04,CC,02,05,A7,A3,6F9
5250 DATA 5B,00,04,04,02,00,08,03,04,02,00,07,04,02,00,83
5260 DATA 00,41,53,D3,5B,00,78,24,80,00,51,27,00,04,18,372
5270 DATA 0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,1E8
5280 DATA 18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,10,30,30,61,24D
5290 DATA 87,5B,03,F3,02,A7,4B,C3,C3,03,30,02,04,18,0C,4AF
5300 DATA 58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,1F4
5310 DATA 0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,00,51,27,00,00,1DC
5320 DATA 78,24,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,71C
5330 DATA 00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,780
5340 DATA 80,11,00,02,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,633
5350 DATA 00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,780
5360 DATA 80,00,78,24,80,00,27,05,80,05,E3,93,D3,54,54,53E
5370 DATA 00,A8,00,A8,54,00,00,A8,00,A8,54,54,00,A8,03,447
5380 DATA 54,02,A8,05,E3,93,D3,05,00,02,41,87,B3,F3,0F,5D0
5390 DATA C3,05,00,02,05,E3,93,D3,04,00,02,54,FC,04,54,4C6
5400 DATA 02,00,A8,54,FC,54,A8,04,00,02,05,E3,93,D3,00,54A
5410 DATA 27,05,80,00,78,24,80,49,00,02,78,24,80,00,50,37F
5420 DATA 24,82,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,55,5B7
5430 DATA 3F,D1,F3,D1,95,D1,F3,C0,E2,D5,FF,44,30,90,90,A37
5440 DATA 44,30,90,90,55,D1,E2,D1,C0,D1,C0,FF,44,30,90,8C1
5450 DATA 90,44,30,90,90,55,3F,D1,C0,04,D1,02,C0,E2,FF,7C1
5460 DATA FF,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,00,50,60B
5470 DATA 24,82,00,5B,71,A2,50,58,A4,1C,40,00,02,04,58,41A
5480 DATA A4,1C,00,5B,71,A2,00,78,24,80,04,94,1C,B4,40,4F2
5490 DATA 00,02,50,78,68,B4,00,78,24,80,51,4B,43,5B,04,440
5500 DATA 18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,1FC
5510 DATA 15,7F,B7,7F,D5,FF,C0,D5,C0,D5,C0,03,D5,02,C0,922
5520 DATA 03,D5,02,C0,D5,3F,7F,C0,3F,3F,D5,C0,D5,C0,D5,86A
5530 DATA C0,03,D5,02,C0,D5,C0,D5,B7,3F,04,18,0C,58,04,63E
5540 DATA 18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,51,4B,43,5B,2B6
5550 DATA 00,05,07,00,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,58C
5560 DATA 80,00,C0,C0,80,55,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,884
5570 DATA FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,AA1
5580 DATA 3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,9E1
5590 DATA 00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,780
5600 DATA 80,00,05,07,00,00,27,05,80,50,2C,1C,1C,40,00,22C
5610 DATA 02,50,2C,1C,1C,00,27,05,80,00,78,24,80,49,00,2C7
5620 DATA 02,78,24,80,00,50,24,82,44,30,90,90,44,30,90,4AC
5630 DATA 90,44,30,90,90,44,30,90,90,55,3F,FF,EA,E2,E2,7F9
5640 DATA D1,D5,D1,C0,E2,D5,C0,E2,C0,E2,E2,FF,FF,EA,E2,CDE
5650 DATA 4A,FF,EA,E2,6A,E2,C0,04,E2,02,D1,C0,E2,FF,FF,A7A
5660 DATA 3F,FF,FF,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,6F9
5670 DATA 44,30,90,90,00,50,24,82,00,5B,71,A2,50,58,A4,544
5680 DATA 1C,40,00,02,04,58,A4,1C,00,5B,71,A2,00,78,24,384
5690 DATA 80,04,94,1C,B4,40,00,02,50,78,68,B4,00,78,24,4AA
5700 DATA 80,00,51,27,00,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,214
5710 DATA 0C,58,04,18,0C,58,15,7F,B7,3F,3F,D5,95,C0,95,56C
5720 DATA D5,B7,95,95,D5,95,C0,D5,7F,B7,C0,3F,7F,95,C0,9BE
5730 DATA D5,C0,D5,C0,03,D5,02,C0,D5,C0,D5,3F,3F,7F,B7,8E2
5740 DATA 3F,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,0C,58,04,18,1D8
5750 DATA 0C,58,00,51,27,00,00,78,24,80,00,C0,C0,80,00,3F8
5760 DATA C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,55,3F,FB,7F,80E
5770 DATA FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,A61
5780 DATA 7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,FB,7F,FF,3F,9E5
5790 DATA FB,7F,FF,3F,FB,7F,00,C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,832
5800 DATA C0,C0,80,00,C0,C0,80,00,78,24,80,11,DB,DB,53,736
5810 DATA 50,2C,1C,1C,40,00,02,50,2C,1C,1C,11,DB,DB,53,3C4
5820 DATA 50,00,02,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,50E
5830 DATA 44,30,90,90,44,30,90,90,55,3F,FF,D1,F3,D1,D1,821
5840 DATA C0,D1,C0,E2,EA,E2,EA,E2,04,D1,02,D5,FF,D1,D1,B18
5850 DATA D5,FF,D1,D5,D1,C0,04,D1,02,C0,E2,D1,D5,3F,FF,A68
5860 DATA FF,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,90,90,44,30,62F
5870 DATA 90,90,44,30,90,90,80,00,02,10,64,24,64,10,64,4A6
5880 DATA 24,64,00,00,03,91,02,C0,03,91,02,33,80,00,C0,3E7
5890 DATA 09,91,02,80,00,00,22,11,00,00,22,03,00,02,22,198
5900 DATA 11,33,03,11,02,33,00,00,91,C0,00,C0,91,C0,00,3EF
5910 DATA 00,40,62,62,00,40,91,80,80,40,03,91,02,80,00,42B
5920 DATA 10,64,24,64,10,64,24,64,11,33,73,73,00,F0,F0,502
5930 DATA A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,910
5940 DATA F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,910
5950 DATA F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,A00
5960 DATA 00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,960
5970 DATA A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,11,33,73,73,51,5B,776
5980 DATA F3,53,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,93A
5990 DATA C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,9FC
6000 DATA 44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,978
6010 DATA C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,980
6020 DATA C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,51,989
6030 DATA 5B,F3,53,00,05,F3,0A,41,B3,C3,93,03,00,02,08,4FA
6040 DATA 00,04,00,04,08,02,04,00,08,00,08,08,03,00,02,33
6050 DATA 41,C3,33,93,06,00,02,41,87,0F,C3,06,00,02,41,3B5
6060 DATA B3,C3,93,00,04,04,02,00,08,03,04,02,00,03,04,22B
6070 DATA 02,00,03,04,02,00,00,41,C3,33,93,00,05,F3,0A,2D7
6080 DATA 04,00,02,41,F3,43,D3,03,00,02,20,00,30,20,30,2F5
6090 DATA 03,20,02,30,20,30,03,20,02,03,00,02,41,0B,F3,20E
6100 DATA D3,04,03,0C,02,49,0F,33,73,F3,0F,4B,C3,04,0C,406
6110 DATA 02,41,F3,43,D3,00,10,30,10,10,00,20,03,10,02,2E1
6120 DATA 30,10,30,10,30,10,30,10,30,00,41,0B,F3,D3,05,347
6130 DATA 00,02,B3,0A,00,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,353
6140 DATA E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,49C
6150 DATA 24,E4,18,50,F0,F0,E1,4B,04,F3,02,5B,87,C3,C3,7DD
6160 DATA 03,F0,02,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,485
6170 DATA 10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,4A8
6180 DATA 18,00,B3,0A,52,00,02,0A,41,0A,05,A7,5B,D3,54,3AC
6190 DATA 54,00,A8,00,A8,54,00,00,A8,00,A8,54,FC,00,A8,540
6200 DATA 54,A8,54,00,05,E3,1B,D3,10,00,02,05,A7,5B,D3,512
6210 DATA 05,00,02,54,00,A8,54,54,00,A8,03,54,02,05,00,2B1
6220 DATA 02,05,E3,1B,D3,00,0A,41,0A,00,A2,00,A2,00,F0,461
```



```
6230 DATA F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,51,33,73,B3,F3,92D
6240 DATA 33,73,B3,F3,33,73,B3,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,8A5
6250 DATA 51,33,73,B3,F3,33,73,B3,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,856
6260 DATA A0,51,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,00,F0,7D2
6270 DATA F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,A2,00,A2,04,7D8
6280 DATA 00,02,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,51,803
6290 DATA 7F,85,C0,85,C0,85,85,C0,4A,FF,FB,44,C4,C0,C8,9A7
6300 DATA 44,C4,C0,C8,51,03,85,02,C0,85,85,D1,44,C4,C0,7CE
6310 DATA C8,44,C4,C0,C8,51,7F,06,85,02,C0,4A,FF,FB,44,7FD
6320 DATA C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,05,00,02,05,778
6330 DATA F3,0A,04,A4,3C,1C,40,00,02,04,3C,0C,1C,00,05,2AC
6340 DATA F3,0A,04,00,02,04,E0,3C,1C,40,00,02,04,3C,84,345
6350 DATA 1C,04,00,02,01,07,0F,03,10,24,E4,18,10,24,E4,284
6360 DATA 18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,55,7B,3F,6A,C2,6A,51D
6370 DATA C3,C2,C3,C2,C3,03,C2,02,C3,03,C2,02,C3,C2,7F,B22
6380 DATA 6A,C3,95,C0,C2,C3,C2,C3,C2,C3,03,C2,02,C3,C2,95D
6390 DATA C3,C2,3F,3F,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,57B
6400 DATA 18,10,24,E4,18,01,07,0F,03,51,00,02,0A,41,0A,20A
6410 DATA 50,78,B4,1C,40,00,02,50,78,B4,1C,00,0A,41,0A,3C7
6420 DATA 00,A2,00,A2,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,824
6430 DATA A0,00,F0,F0,A0,51,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,83C
6440 DATA 73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,8FD
6450 DATA 33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,83D
6460 DATA 00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,960
6470 DATA A0,00,A2,00,A2,04,00,02,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,642
6480 DATA C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,51,7F,FF,FB,85,C0,9F7
6490 DATA 85,D5,85,C0,4A,D5,C0,4A,C0,4A,4A,D5,FF,EA,4A,924
6500 DATA 4A,FF,EA,4A,C0,06,4A,02,85,C0,4A,D5,FB,7F,FF,86C
6510 DATA FB,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,9B3
6520 DATA C0,C8,05,00,02,05,F3,0A,04,A4,3C,1C,40,00,02,3D3
6530 DATA 04,3C,0C,1C,00,05,F3,0A,04,00,02,04,E0,3C,1C,2AC
6540 DATA 40,00,02,04,3C,84,1C,05,00,02,B3,0A,00,10,24,21A
6550 DATA E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,55,4E1
6560 DATA 7B,3F,3F,6A,C2,C2,C3,C2,C2,6A,04,C2,02,C3,C2,7E5
6570 DATA 7B,6A,C3,D5,6A,C2,C3,C2,C3,C2,C3,03,C2,02,C3,900
6580 DATA C2,C3,C2,3F,7F,7B,3F,3F,10,24,E4,18,10,24,E4,646
6590 DATA 18,10,24,E4,18,10,24,E4,18,00,B3,0A,51,00,02,388
6600 DATA 11,CF,0B,53,50,78,B4,1C,40,00,02,50,78,B4,1C,4B0
6610 DATA 11,CF,0B,53,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,81E
6620 DATA A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,51,33,73,B3,F3,33,870
6630 DATA 73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,8FD
6640 DATA 33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,F3,33,73,B3,83D
6650 DATA F3,33,73,B3,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,92C
6660 DATA A0,00,F0,F0,A0,00,F0,F0,A0,44,C4,C0,C8,44,C4,938
6670 DATA C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,51,989
6680 DATA 7F,FF,85,C0,85,85,C0,85,C0,4A,EA,4A,EA,4A,04,888
6690 DATA 85,02,D1,FB,85,85,D1,FB,85,C0,06,85,02,C0,4A,805
6700 DATA 85,C0,7F,FF,FB,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,9E6
6710 DATA C0,C8,44,C4,C0,C8,44,C4,C0,C8,80,00,02,00,00,72A
```

4.BAS

```
10 ' DATAS pour MENU.BIN
20 '
30 MODE 2:AD=&C000:NL=90
40 FOR A=1 TO 220:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
50 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
60 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 80
70 NL=NL+10:NEXT:SAVE"MENU.BIN",B,&C000,&CDE:CLS:END
80 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
90 DATA C3,82,0A,0A,A2,A2,F3,A2,0A,0A,82,82,C3,00,0A,617
100 DATA 0A,F3,00,A2,A2,0A,0A,C3,00,C3,82,0A,0A,A2,00,513
110 DATA A2,00,0A,0A,C3,82,C3,00,0A,0A,A2,A2,A2,A2,0A,564
120 DATA 0A,C3,00,C3,82,0A,00,F3,00,A2,00,0A,00,C3,82,500
130 DATA C3,82,0A,00,F3,00,A2,00,0A,00,82,00,C3,82,0A,4BF
140 DATA 00,A2,00,A2,A2,0A,0A,C3,82,82,82,0A,0A,F3,A2,5EC
150 DATA A2,A2,0A,0A,82,82,C3,82,05,00,51,00,51,00,05,44D
160 DATA 00,C3,82,00,82,00,0A,00,A2,A2,A2,0A,0A,C3,82,510
170 DATA 82,82,0A,0A,F3,00,A2,A2,0A,0A,82,82,82,00,0A,4F3
180 DATA 00,A2,00,A2,00,0A,00,C3,82,82,82,0F,0A,A2,A2,4F4
190 DATA A2,A2,0A,0A,82,82,C3,82,0A,0A,A2,A2,A2,A2,0A,647
200 DATA 0A,82,82,C3,82,0A,0A,A2,A2,A2,A2,0A,0A,C3,82,648
210 DATA C3,82,0A,0A,A2,A2,F3,A2,0A,00,82,00,C3,82,0A,60D
220 DATA 0A,A2,A2,A2,A2,0F,0A,C3,82,C3,82,0A,0A,A2,A2,68D
230 DATA F3,00,0A,0A,82,82,C3,82,0A,00,F3,A2,00,A2,00,591
240 DATA 0A,C3,82,C3,82,05,00,51,00,51,00,05,00,41,00,381
250 DATA 82,82,0A,0A,A2,A2,A2,A2,0A,0A,C3,82,82,82,0A,607
260 DATA 0A,A2,A2,A2,A2,05,00,41,00,82,82,0A,0A,A2,A2,534
270 DATA A2,A2,0F,0A,82,82,82,82,0A,0A,51,00,51,00,0A,425
280 DATA 0A,82,82,82,82,0A,0A,A2,A2,51,00,05,00,41,00,401
290 DATA C3,82,00,0A,51,00,51,00,0A,00,C3,82,00,00,C3,403
300 DATA 82,00,0A,F3,A2,0A,0A,C3,82,82,00,82,00,0F,0A,497
310 DATA A2,A2,0A,0A,C3,82,00,00,C3,82,0A,00,A2,00,0A,498
320 DATA 00,C3,82,00,82,00,82,0F,0A,A2,A2,0A,0A,C3,82,4FF
330 DATA 00,00,C3,82,0A,0A,F3,A2,0A,00,C3,82,41,82,82,582
340 DATA 00,0F,00,A2,00,0A,00,82,00,00,00,C3,82,0A,0A,296
350 DATA A2,A2,0F,0A,00,82,82,00,82,00,0F,0A,A2,A2,0A,44A
360 DATA 0A,82,82,41,00,00,00,05,00,51,00,05,00,41,00,1EB
370 DATA 00,82,00,00,00,0A,00,A2,00,0A,82,82,82,00,82,340
380 DATA 00,0A,0A,F3,00,0A,0A,82,82,41,00,41,00,05,00,2A6
390 DATA 51,00,05,00,00,82,00,00,82,82,0F,0A,A2,A2,0A,343
400 DATA 0A,82,82,00,00,C3,00,0A,0A,A2,A2,0A,0A,82,82,441
410 DATA 00,00,C3,82,0A,0A,A2,A2,0A,0A,C3,82,00,00,C3,4B9
420 DATA 82,0A,0A,A2,A2,0F,0A,82,00,00,00,C3,82,0A,0A,3CE
430 DATA A2,A2,0F,0A,00,82,00,00,41,82,0A,00,A2,00,0A,358
440 DATA 00,82,00,00,00,C3,82,0A,00,F3,A2,00,0A,C3,82,4B5
450 DATA 41,00,C3,82,05,00,51,00,05,00,41,82,00,00,82,326
460 DATA 82,0A,0A,A2,A2,0A,0A,C3,82,00,00,82,82,0A,0A,44B
470 DATA A2,A2,0A,0A,41,00,00,00,82,82,0A,0A,A2,A2,0F,404
480 DATA 0A,82,82,00,00,82,82,0A,0A,51,00,0A,0A,82,82,38F
490 DATA 00,00,82,82,0A,0A,A2,A2,0F,0A,00,82,00,00,C3,3BA
500 DATA 82,00,0A,51,00,0A,00,C3,82,C3,82,0A,0A,A2,A2,4C9
510 DATA A2,A2,0A,0A,C3,82,41,00,0F,00,51,00,51,00,05,394
520 DATA 00,C3,82,C3,82,0A,0A,00,A2,F3,A2,0A,00,C3,82,624
530 DATA C3,82,0A,0A,51,A2,00,A2,0A,0A,C3,82,82,00,0A,4D3
540 DATA 0A,A2,A2,F3,A2,00,0A,00,82,C3,82,0A,00,F3,A2,653
550 DATA 00,A2,0A,0A,C3,82,C3,82,0A,00,F3,A2,A2,A2,0A,62D
560 DATA 0A,C3,82,C3,82,00,0A,00,A2,51,00,05,00,41,00,3D7
570 DATA C3,82,0A,0A,F3,A2,A2,A2,0A,0A,C3,82,C3,82,0A,6DA
580 DATA 0A,A2,A2,F3,A2,00,0A,C3,82,41,00,0A,0A,51,00,4D8
590 DATA 51,51,0A,0A,C3,41,82,82,0A,0A,00,00,00,00,00,2D2
600 DATA 00,00,00,00,82,05,00,00,00,00,00,00,00,00,87
610 DATA 00,82,05,00,51,00,51,00,05,00,00,82,41,00,00,1F1
620 DATA 0A,00,A2,00,A2,00,0A,41,00,00,00,05,00,51,00,1EF
630 DATA F3,A2,05,00,41,00,00,00,00,00,00,F3,A2,00,370
640 DATA 00,00,00,41,00,05,00,51,00,51,00,00,00,41,00,129
650 DATA C3,82,0A,0A,00,A2,51,00,00,00,41,00,00,00,00,28D
```



```
660 DATA 0A,00,00,00,00,00,0A,00,82,00,00,00,00,00,00,96
670 DATA 00,00,05,00,41,00,00,00,05,00,00,00,00,00,05,50
680 DATA 00,00,00,00,82,00,0A,51,00,51,00,0A,00,82,00,1BA
690 DATA 00,00,00,00,F3,A2,00,00,0F,0A,00,00,41,82,0A,278
700 DATA 0F,F3,51,A2,F3,0A,00,41,82,41,00,0F,0A,F3,00,502
710 DATA F3,A2,05,0A,C3,82,00,00,0A,00,51,00,00,A2,05,3EB
720 DATA 00,82,00,00,00,00,0A,51,00,A2,00,05,00,00,82,206
730 DATA 41,82,0F,0F,51,A2,51,A2,0F,0F,41,82,41,00,05,3EE
740 DATA 00,51,00,51,00,05,00,41,00,41,00,0F,0A,F3,A2,2D7
750 DATA 51,00,05,00,41,00,C3,82,0A,00,A2,00,A2,00,0A,334
760 DATA 00,C3,82,C3,82,00,0A,00,A2,00,A2,00,0A,C3,82,527
770 DATA 41,C3,05,00,F3,A2,51,00,05,00,C3,C3,00,00,00,47A
780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,AA,00,3F,00,F3,A2,27E
790 DATA F3,F3,33,22,33,22,A2,A2,00,A2,00,2A,00,15,00,4B5
800 DATA 55,00,55,00,41,0A,00,00,47,8B,00,00,53,A3,00,2BD
810 DATA 00,D3,E3,00,00,93,E3,00,00,93,E9,00,00,93,63,59E
820 DATA 00,00,D3,63,00,00,D3,E3,00,00,53,A3,00,00,47,429
830 DATA 8B,00,00,05,82,00,41,C3,C3,C3,41,03,03,43,41,467
840 DATA 43,C3,43,41,43,C3,43,41,43,C3,43,41,43,C3,43,5E7
850 DATA 05,07,0F,07,05,07,0F,07,51,53,F3,53,51,53,F3,3C5
860 DATA 53,11,13,33,13,11,13,33,13,51,53,F3,53,51,53,3B5
870 DATA F3,53,05,03,03,07,05,0F,0F,0F,55,FF,FF,FF,55,531
880 DATA 03,03,57,55,57,FF,57,55,57,FF,57,55,57,FF,57,663
890 DATA 55,57,FF,57,15,17,3F,17,15,17,3F,17,51,53,F3,49D
900 DATA 53,51,53,F3,53,11,13,33,13,11,13,33,13,51,53,3B5
910 DATA F3,53,51,53,F3,53,15,03,03,17,15,3F,3F,3F,41,475
920 DATA C3,C3,C3,41,03,03,43,41,43,C3,43,05,07,0F,07,47F
930 DATA 05,07,0F,07,51,53,F3,53,51,53,F3,53,11,13,33,44D
940 DATA 13,11,13,33,13,51,53,F3,53,51,53,F3,53,05,07,45D
950 DATA 0F,07,05,07,0F,07,41,43,C3,43,41,03,03,43,41,2BD
960 DATA C3,C3,C3,55,FF,FF,FF,55,03,03,57,55,57,FF,57,84F
970 DATA 15,17,3F,17,15,17,3F,17,51,53,F3,53,51,53,F3,485
980 DATA 53,11,13,33,13,11,13,33,13,51,53,F3,53,51,53,3B5
990 DATA F3,53,15,17,3F,17,15,17,3F,17,55,57,FF,57,55,4A1
1000 DATA 03,03,57,55,FF,FF,FF,E5,19,7C,E1,38,03,FE,AB,7EE
1010 DATA D8,EB,21,00,AB,B7,ED,52,EB,C9,2A,93,BE,ED,5B,8FC
1020 DATA 95,BE,CD,9C,05,E5,21,4D,06,22,35,06,E1,D9,11,642
1030 DATA 80,C0,21,00,F6,CD,EF,05,C3,6D,06,2A,93,BE,ED,7B6
1040 DATA 5B,95,BE,CD,9C,05,E5,21,42,06,22,35,06,E1,D9,681
1050 DATA 11,90,D0,21,10,F6,CD,0A,06,01,08,F7,ED,49,C9,674
1060 DATA 0E,07,79,06,F4,ED,79,06,F6,ED,51,ED,69,AF,06,733
1070 DATA F4,ED,79,06,F6,ED,59,ED,69,0D,20,E7,3E,07,06,751
1080 DATA F4,ED,79,06,F6,ED,51,ED,69,3E,3F,06,F4,ED,79,8C7
1090 DATA 06,F6,ED,59,ED,69,3E,09,06,F4,ED,79,06,F6,ED,828
1100 DATA 51,ED,69,16,F4,D9,06,08,C5,CD,4D,06,C1,10,F9,747
1110 DATA 1B,23,7A,B3,20,F1,D9,C9,06,F5,ED,78,17,CB,16,776
1120 DATA CB,0E,18,05,06,04,10,FE,00,CB,06,3E,08,38,02,35F
1130 DATA 3E,00,D9,42,ED,79,44,ED,59,ED,69,D9,06,0F,10,69D
1140 DATA FE,06,03,10,FE,C9,11,00,0D,CD,7A,06,15,F2,70,5C0
1150 DATA 06,11,3F,07,06,F4,ED,51,01,00,F6,ED,49,3E,C0,5C0
1160 DATA ED,79,ED,49,06,F4,ED,59,06,F6,87,ED,79,ED,49,8FB
1170 DATA C9,00,00,00,00,00,F3,31,00,C0,CD,C3,0A,AF,32,528
1180 DATA B2,BE,32,B3,BE,3E,3A,32,B5,BE,3E,2D,32,B4,BE,73F
1190 DATA 21,5D,D2,22,B6,BE,3A,97,BE,32,65,06,CB,27,C6,6CA
```



ALLO AMSTAR & CPC : ATTENTION !

La rédaction d'Amstar & CPC tient à vous signaler que, tout à fait exceptionnellement, la permanence téléphonique ne sera pas accessible durant tout le mois d'avril.

Mais, ne vous inquiétez pas !...

Avec l'arrivée du joli mois de mai, les bonnes habitudes seront vite reprises le mercredi de 14 h à 17 h au 99.52.98.11.



```
1200 DATA B9,2F,32,BA,BE,3A,98,BE,32,55,06,CB,27,CB,27,693
1210 DATA C6,08,32,BC,BE,CD,F8,06,CD,37,07,CD,88,08,CD,77A
1220 DATA 12,07,CD,67,08,CD,1F,09,CD,A8,08,CD,88,08,CD,5F1
1230 DATA E6,08,CD,25,08,CD,94,09,18,E6,21,00,AB,11,AA,5D7
1240 DATA 55,01,00,00,7D,A3,20,01,43,7D,A2,20,01,4A,78,3DC
1250 DATA B1,77,2C,20,ED,C9,3E,F5,DB,00,1F,30,F9,C9,CD,816
1260 DATA 12,07,3E,54,01,10,7F,ED,49,ED,79,0D,F2,22,07,4FF
1270 DATA 21,00,C0,11,01,C0,01,FF,3F,75,ED,B0,C9,21,48,636
1280 DATA 07,01,11,7F,7E,ED,49,ED,79,23,0D,F2,3D,07,C9,5E1
1290 DATA 8C,54,56,52,4A,43,47,4E,4C,5C,4B,53,5F,5D,58,504
1300 DATA 55,44,54,3E,01,E5,DD,E1,32,91,07,CD,79,09,EB,6D3
1310 DATA DD,7E,00,B7,C8,D5,CD,76,07,D1,13,13,DD,23,18,708
1320 DATA F0,D5,21,AE,07,16,00,D6,20,5F,19,6E,62,29,29,541
1330 DATA 54,5D,29,19,11,40,00,19,D1,3E,06,08,3E,00,B7,36F
1340 DATA 28,0B,ED,A0,ED,A0,1B,1B,2B,2B,CD,09,08,ED,A0,644
1350 DATA ED,A0,1B,1B,CD,09,08,08,3D,20,E2,C9,56,45,3F,588
1360 DATA 56,4D,56,3E,40,41,42,56,43,56,44,48,4A,34,35,428
1370 DATA 36,37,38,39,3A,3B,3C,3D,49,47,4F,4B,4E,46,4C,3D6
1380 DATA 00,01,02,03,04,05,06,07,08,09,0A,0B,0C,0D,0E,69
1390 DATA 0F,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,53,50,54,52,225
1400 DATA 51,56,1A,1B,1C,1D,1E,1F,20,21,22,23,24,25,26,247
1410 DATA 27,28,29,2A,2B,2C,2D,2E,2F,30,31,32,33,3E,08,28F
1420 DATA 82,57,D0,3E,50,83,5F,3E,C0,8A,57,C9,3E,08,84,68B
1430 DATA 67,D0,3E,50,85,6F,3E,C0,8C,67,C9,21,5D,08,01,5FA
1440 DATA 0E,F4,ED,49,06,F6,ED,78,E6,30,4F,F6,C0,ED,79,91A
1450 DATA ED,49,04,3E,92,ED,79,C5,CB,F1,06,F6,ED,49,06,829
1460 DATA F4,ED,78,77,23,0C,79,E6,0F,FE,0A,20,EE,C1,3E,782
1470 DATA 82,ED,79,05,ED,49,C9,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,8E4
1480 DATA FF,FF,21,06,0D,ED,5B,B6,BE,01,FF,0C,ED,A0,ED,874
1490 DATA A0,1B,1B,3E,08,82,57,30,08,3E,50,83,5F,3E,C0,49B
1500 DATA 8A,57,10,EA,C9,2A,B6,BE,11,06,0D,01,FF,0C,ED,65F
1510 DATA A0,ED,A0,2B,2B,3E,08,84,67,30,08,3E,50,85,6F,56E
1520 DATA 3E,C0,8C,67,10,EA,C9,ED,4B,B8,BE,CD,C1,08,ED,8E5
1530 DATA 4B,BA,BE,CD,C1,08,ED,4B,BC,BE,CD,C1,08,ED,4B,8D9
1540 DATA BE,BE,CD,79,09,EB,21,6C,04,01,FF,0C,D5,ED,A0,7B5
1550 DATA ED,A0,ED,A0,ED,A0,D1,3E,08,82,57,30,08,3E,50,75D
1560 DATA 83,5F,3E,C0,8A,57,10,E6,C9,11,54,04,D9,21,06,5E9
1570 DATA 0D,ED,5B,B6,BE,06,AB,3E,0C,08,D9,1A,13,D9,4F,5FA
1580 DATA 0A,A6,B1,12,23,13,D9,1A,13,D9,4F,0A,A6,B1,12,54A
1590 DATA 23,1B,3E,08,B2,57,30,08,3E,50,B3,5F,3E,C0,BA,48D
1600 DATA 57,08,3D,20,D7,C9,DD,21,5D,08,21,E3,0C,ED,4B,607
1610 DATA B4,BE,7E,23,B7,28,1D,FE,FF,28,1D,08,DD,7E,00,6B4
1620 DATA 5E,23,A3,20,0A,7E,81,4F,23,7E,80,47,23,18,02,441
1630 DATA 23,23,08,3D,20,E7,DD,23,18,DA,79,FE,4F,38,0A,58C
1640 DATA FE,FC,30,04,0E,4E,18,02,0E,00,78,FE,BC,38,0A,526
1650 DATA FE,FC,30,04,06,BB,18,02,06,00,ED,43,B4,BE,CD,67E
1660 DATA 79,09,22,B6,BE,C9,78,16,00,07,CB,12,5F,07,07,4C0
1670 DATA 6F,F6,C0,67,7D,E6,C0,6F,7B,E6,F0,5F,19,06,00,7ED
1680 DATA 09,C9,C9,3A,B2,BE,B7,20,F9,3A,62,08,E6,80,28,747
1690 DATA 06,3A,66,08,E6,10,C0,DD,21,91,0C,ED,4B,B4,BE,6A9
1700 DATA 16,00,DD,7E,00,FE,FF,C8,B8,38,07,DD,5E,01,DD,746
1710 DATA 19,18,F0,C6,0C,B8,38,F4,1E,02,DD,19,DD,7E,00,648
1720 DATA FE,FF,C8,B9,38,04,1E,04,18,F1,DD,86,01,B9,38,73A
1730 DATA F6,DD,6E,02,DD,66,03,E9,21,B8,BE,CD,82,0A,18,77A
1740 DATA 06,21,B8,BE,CD,8B,0A,D6,07,01,14,00,CD,00,0A,4C8
1750 DATA EB,2A,93,BE,18,77,26,00,6F,29,29,54,5D,29,29,4DF
1760 DATA 29,29,29,29,29,19,EB,29,EB,19,EB,29,EB,19,EB,601
1770 DATA 29,29,EB,19,09,C9,21,BA,BE,CD,82,0A,18,06,21,559
1780 DATA BA,BE,CD,8B,0A,2F,D6,B9,CB,3F,32,65,06,32,97,708
1790 DATA BE,C9,21,BC,BE,CD,82,0A,18,06,21,BC,BE,CD,8B,78C
1800 DATA 0A,D6,08,CB,3F,CB,3F,32,55,06,32,98,BE,C9,21,5FB
1810 DATA BE,BE,CD,82,0A,18,06,21,BE,BE,CD,8B,0A,D6,08,6D0
1820 DATA 01,00,1B,CD,00,0A,E5,3A,B8,BE,D6,07,01,14,00,47A
1830 DATA CD,00,0A,EB,E1,CD,9C,05,22,93,BE,ED,53,95,BE,817
1840 DATA C9,7E,3D,FE,08,30,01,3C,77,C9,7E,3C,FE,45,38,66C
1850 DATA 01,3D,77,C9,21,00,AB,11,00,01,CD,D7,05,CD,25,4F7
1860 DATA 08,06,0A,21,5D,08,7E,FE,FF,C2,F8,06,23,10,F7,603
1870 DATA 18,E4,01,09,F7,ED,49,21,00,00,11,00,00,01,00,366
1880 DATA 10,ED,B0,C3,CD,05,08,D9,32,02,0B,ED,43,04,0B,5A1
1890 DATA ED,53,06,0B,22,08,0B,18,16,CD,EB,0A,3A,02,0B,3BD
1900 DATA ED,4B,04,0B,ED,5B,06,0B,2A,08,0B,ED,49,D9,08,4F4
1910 DATA C9,21,FC,AB,11,0A,0B,01,04,00,7E,08,1A,77,08,3DB
1920 DATA 12,23,13,0B,78,B1,20,F3,C9,00,00,00,00,00,00,358
1930 DATA 00,00,00,00,00,00,F3,CD,C3,0A,21,3C,0B,01,04,2FA
1940 DATA 54,CD,5A,07,21,62,0B,01,12,6C,CD,5A,07,CD,12,49C
1950 DATA 07,CD,25,08,06,0A,21,5D,08,7E,FE,FF,20,05,23,45A
1960 DATA 10,FB,18,EB,E1,18,4F,49,4E,53,45,52,45,5A,20,593
1970 DATA 4D,45,47,41,53,4F,55,4E,44,20,44,41,4E,53,20,409
1980 DATA 4C,45,20,4C,45,43,54,45,55,52,20,20,41,20,00,366
1990 DATA 45,54,20,46,52,41,50,50,45,5A,20,20,55,4E,45,3F9
2000 DATA 20,54,4F,55,43,48,45,00,21,51,0C,18,0D,21,61,30D
2010 DATA 0C,18,08,21,71,0C,18,03,21,81,0C,E5,22,B4,0B,359
2020 DATA CD,1A,07,CD,D5,0A,CD,37,07,3A,3F,00,B7,28,26,523
2030 DATA 21,43,0C,CD,49,0C,21,47,0C,CD,49,0C,E6,7F,FE,58B
2040 DATA 10,CA,0E,0B,06,08,21,00,00,11,1E,0D,CD,77,BC,35E
2050 DATA F5,CD,7D,BC,F1,D2,0E,0B,AF,01,00,00,F5,CD,32,77B
2060 DATA BC,F1,3C,FE,10,20,F3,3A,3F,00,21,3F,0C,B7,28,5CE
2070 DATA 09,21,43,0C,CD,49,0C,21,47,0C,CD,49,0C,E1,11,423
2080 DATA 00,AB,01,10,00,ED,B0,21,FB,0B,01,44,00,ED,B0,562
2090 DATA C3,10,AB,21,00,AB,11,40,00,CD,3D,AB,21,00,AB,524
2100 DATA 11,00,C0,CD,3D,AB,21,00,C0,11,A9,AB,01,53,00,520
2110 DATA E5,ED,B0,D1,01,AD,3F,ED,B0,CD,CD,AB,CD,A9,AB,A43
2120 DATA C3,40,00,06,08,D5,CD,77,BC,E1,D2,00,00,CD,83,6E9
2130 DATA BC,D2,00,00,CD,7A,BC,D2,00,00,C9,54,41,50,C5,6D6
2140 DATA 44,49,53,C3,C1,C2,CD,D4,BC,D0,AF,C3,1B,00,43,823
2150 DATA 41,54,41,2E,42,49,4E,4D,45,47,41,2E,45,43,32,3DF
2160 DATA 46,49,43,53,2E,42,49,4E,4D,45,47,41,2E,45,43,3FC
2170 DATA 33,53,59,4E,54,2E,42,49,4E,4D,45,47,41,2E,45,415
2180 DATA 43,34,55,54,49,4C,2E,42,49,4E,4D,45,47,41,2E,404
2190 DATA 45,43,35,1D,0B,08,14,7E,0B,34,14,79,0B,FF,39,38E
2200 DATA 0B,08,14,88,0B,34,14,83,0B,FF,47,0F,10,0C,AE,3AF
2210 DATA 05,24,08,B0,0A,34,0C,94,0A,FF,55,0B,04,04,E4,414
2220 DATA 09,47,04,EC,09,FF,71,0B,04,04,1E,0A,47,04,26,365
2230 DATA 0A,FF,8D,0B,04,04,38,0A,47,04,40,0A,FF,A9,0B,433
2240 DATA 04,04,53,0A,47,04,5B,0A,FF,FF,03,01,00,FE,02,417
2250 DATA 01,00,04,00,02,01,01,FF,00,00,00,00,00,00,00,108
2260 DATA 00,04,01,00,FE,02,00,02,04,FF,00,08,01,00,FF,312
2270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
2280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
```

LOADER

```
10 ' LOADER de MEGASOUND
20 ' (c) 1990 AMSTAR & CPC
30 ' F.FESSARD & S.SAINT-MARTIN
40 MEMORY &5FFF:LOAD"-MEGA.BIN",&6000
50 CALL &7D15
```



CAO SUR CPC

Trente troisième partie

CREER ET COMPLETER DES PRISMES DE TYPE COQUE ET SOLIDE

Nous allons reprendre ici une leçon précédente, consacrée à la création d'un prisme, en faisant cette fois en sorte que les parties cachées puissent être éliminées. Nous avons créé dans l'avant dernière leçon des prismes fil-de-fer. Ceux que nous allons créer maintenant seront constitués obligatoirement de facettes.

Pour recevoir les logiciel de J.P.PETIT, expédiez à l'adresse ci-après :
Jean-Pierre PETIT
Chemin de la Montagnère,
84120 Pertuis, Vaucluse.

Mais nous ne pourrons pas inclure ces deux types d'engendrements, radicalement différents, dans la même section. Une fois de plus nous aurons recours à la méthode du spliting. Vous savez que la chaine de traitement SUPERAMSTRAD-3D est constituée de plusieurs sections qui communiquent entre elles par chainage (instruction CHAIN), la section MOD1 constituant le point d'entrée unique dans cette chaine. Toutes ces sections ont un MENU et des fichiers communs. Jusqu'ici nous avons défini les sections MOD1 (première partie du «modeleur»), VOIR (création automatique d'images) et DES (création d'images fil-de-fer avec saisie de point de vue. Nous introduirons ici une nouvelle section intitulée MOD1BIS qui prendra en charge l'engendrement d'objets complexes en vue d'une élimination des parties cachées.

LE PASSAGE DE MOD1 A MOD1BIS

Dans les listings ci-joints nous retrouverons un MOD1 minimal. Toute utilisantion de la chaine SUPERAMSTRAD-3D devra débuter obligatoirement par un RUN"MOD1" . Ceci fait nous prendrons l'option principale, dans le MENU GENERAL :

a) Créer un objet.

Apparaît un premier sous-menu où l'on demande comment on désire créer l'objet.

a-Chaine par chaine
b-Objet de révolution
c-Travailler sur objet standard
d-Prisme
e-Cercle
f-Arc de cercle

Nous opterons ici pour l'engendrement de prismes. La machine demande alors quel est le type de l'objet :

a- Fil-de-fer
b-Graffiti
c-Coque
d-Solide

Jusqu'ici nous avions répondu «a» et nous étions restés à l'intérieur de la section MOD1. Cette fois-ci nous allons répondre «c» ou «d» ce qui entrainera une opération de chainage



en direction de MOD1BIS (ligne 9109). Nous reviendrons dans MOD1 pour le stockage du résultat de notre travail (routine 8000).

MOD1BIS

En tête de MOD1BIS, ligne 5, nous retrouvons le dispositif qui fait de MOD1 le point d'entrée obligé (pour ne pas lire deux fois l'ordre de dimensionnement, ce qui conduirait à un message d'erreur). Nous avons une ligne de dispatching, la 10, qui nous envoit vers les différents sous-programmes. Dans le cas présent ceci nous conduira au sous-programme 54000.

On se limite ici à la création d'un prisme dont la base est située dans un plan horizontal. Comme l'objet va se trouver orienté il est spécifié, dans le cas où c'est un solide, de définir le contour en suivant le sens trigonométrique, c'est à dire l'inverse du sens des aiguilles d'une montre.

On demande alors à l'utilisateur de définir la cote de la base de ce prisme et la cote de sa partie supérieure. Puis nous partons dans le sous-programme 61000 qui est un sous-programme de saisie de contour au clavier. Nous trouverons en tête d e ce sous-programme le tracé de la grille de saisie (adresse 61800). La ligne 61017 est nouvelle et sera commentée plus loin. Elle permet de compléter le prisme créé et se révèlera fort commode.

Nous n'insistons pas sur cette saisie du contour et nous revenons dans le sous-programme 54000. La boucle 54040-54100 traduit l'engendrement des facettes représentant les flancs du prisme. Si celui-ci est un slide, c'est à dire une structure fermée (et nécessairement convexe, c'est à dire alors dénuée de parties rentrantes) les fonds supérieur et inférieur seront automatiquement créés. Mais si on a choisi le type COQUE on pourra indifféremment créer le fond supérieur seul, ou le fond inférieur, ou choisir de ne pas mettre de fond sur ce simple tube prismatique. Finalement cette section 54000 est d'une lecture assez aisée.

Possibilité de COMPLETER l'objet. Prisme composite.

Nous avons reproduit ici le MENU GENERAL qui s'affichera une fois ce travail terminé. Deux options seront alors directement appelables :

b-Compléter un objet
k-Voir.

Les autres renverront automatiquement sur MOD1. Nous modifierons dans d'autres leçons cet aménagement, mais pour le moment il nous permet d'économiser un peu sur les listings.

Si l'utilisateur décide que son travail est terminé il peut soit revenir dans MOD1 pour stocker l'objet, soit activer la section d'engendrement automatique d'image en perspective, qui permet d'éliminer les parties cachées. Que se passe-t-il lors qu'on choisit de compléter l'objet ? Notons que ceci ne sera possible que si c'est un objet de type COQUE. La ligne 210 renvoit alors en 10 et comme le contenu du registre CREATION n'a pas été modifié entre temps on se dirige alors directement dans le sous-programme 54000. Les questions sur les cotes des bases inférieure et supérieure du prisme seront de nouveau posées et nous pourrons choisir des valeurs quelconques, mais lorsque nous retournerons dans le sous-programme de saisie de contour 61000 la valeur du registre L, qui représente l'effectif des chaines, ne sera plus égale à sa valeur d'ini-

tialisation lors de la création d'objet, c'est à dire -1 . Si nous avons créé un prisme contenant 7 facettes latérales, pourvu d'un couvercle la valeur de L sera alors 7. L'ordinateur retracera alors sur l'écran l'objet vu en plan, en l'état, ce qui sera extrêmement commode pour se repérer. On pourra alors créer un second prisme, etc. Des exemples seront donnés par la suite.

UTILISATION DE MOD1BIS

Nous allons créer d'abord un prisme simple.

D'abord un prisme simple, une sorte de paravent. Nous utiliserons la séquences ci-après :

RUN»MOD1
a-Créer un objet
d-Créer un prisme
c-Coque

Là, nous entendons le lecteur externe tourner, signe que nous changeons de section de programme et nous voyons :

CREER PRISME, BASE HORIZONTALE

Cote base inférieure prisme ? 0
Cote base supérieure prisme ? 1

Nous retrouvons le graphe de saisie écran sur lequel nous traçons un contour quelconque. Les touches fléchées provoquent le déplacement lent de la croix de saisie. En les pondérant avec <Shift> on obtient un déplacement d'un carreau, correspondant à une demi unité. On valide les points du contour en pressant sur la barre d'espacement, puis le contour lui-même en pressant sur <Return> . Si on répond négativement à la question de validation finale on revient en case départ, sinon l'objet est créé. On verra au passage apparaître le message :

a-Fond supérieur
b-Fond inférieur
c-Pas de fond

Nous choisirons l'option c. Revenant au menu principal nous activerons l'option k-Voir pour obtenir une image de notre «paravent», d'abord en image fil-de-fer, puis avec parties cachées éliminées par l'algorithme du peintre.

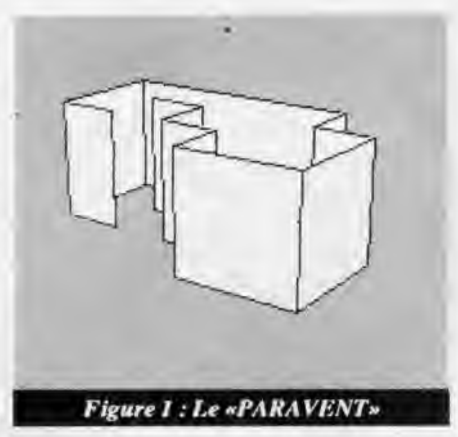
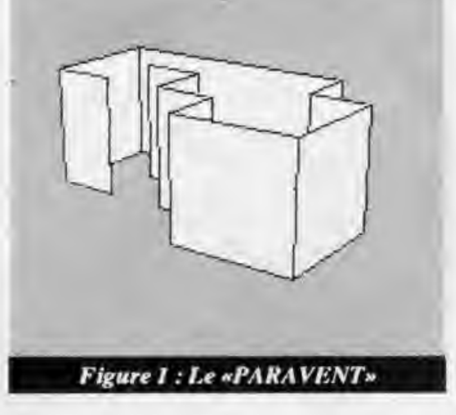



Figure 1 : Le «PARAVENT»

Nous allons créer ensuite un objet ressemblant à une lettre, la lettre T. La figure 2 montre le schéma de saisie de cette lettre et la figure 3 l'image obtenue lorsqu'on omet de doter l'objet d'un couvercle supérieur, tandis que l'image de la figure 4 évoque l'objet «plein».

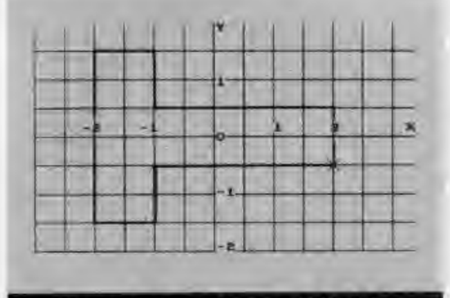


Figure 2 : Le prisme en T. Schéma de saisie-écran

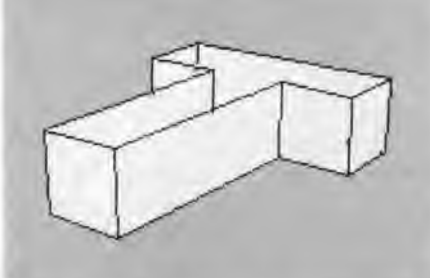


Figure 3 : Le prisme en T, creux.

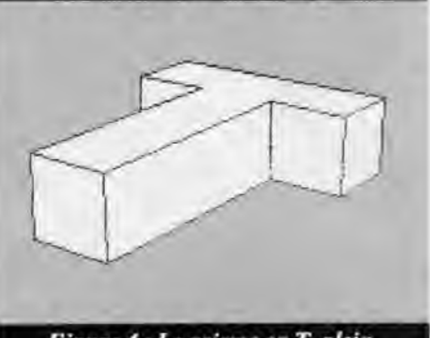


Figure 4 : Le prisme en T, plein.

CREATION DE PRISMES COMPOSITES A L'ECRAN

Une des applications domestiques de ce logiciel est d'étudier la disposition des pièces dans un futur logement.

Figure 5 : Le plan de l'appartement

La figure 5 représente le plan d'un appartement. Nous allons la créer en juxtaposant une suite de prismes posés sur le plan Z = 0 et de hauteur 0.5 . On saisira d'abord le contour A-B-C-D-E-F-G-H-I . Puis, quand on aura fait retour au MENU GENERAL on choisira l'option :

b-Compléter un objet. Nous pourrons alors créer un second prisme et nous introduirons le contour J-K-L. En rééditant deux autres fois l'opération nous créerons les deux morceaux de cloison manquants.

Ceci fait, en activant la section k-Voir nous obtiendrons d'abord une image fil-de-fer de notre objet APPART, puis une image parties cachées éliminées.

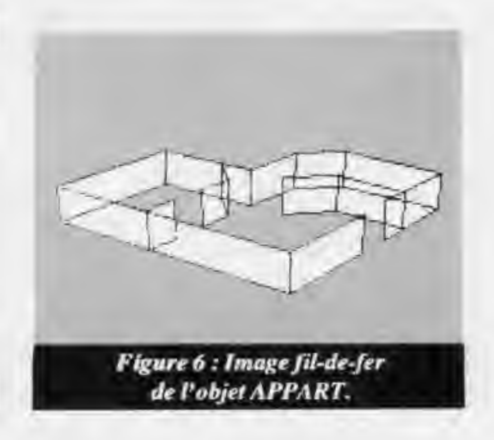


Figure 6 : Image fil-de-fer de l'objet APPART.

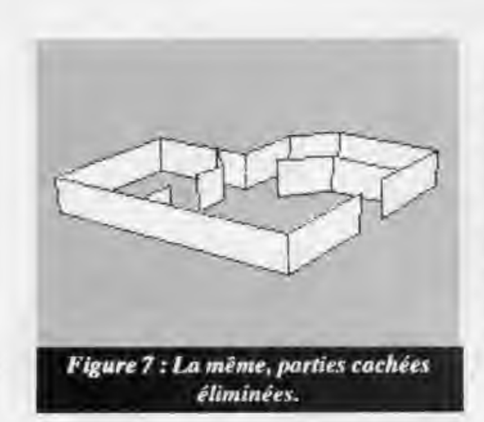


Figure 7 : La même, parties cachées éliminées.

A l'aide de la section SUPERDES, que nous n'avons pas encore përsentée ici, mais que ceux qui possèdent la disquette SUPERAMSTRAD-3D possèdent, on peut obtenir d'autres points de vue sur cet objet, comme celui de la figure 8.

Un logiciel comme celui-ci peut rendre déja certains services aux architectes spécialisés dans les pavillons. SUPERAMSTRAD-3D permet en effet d'obtenir n'importe quel vue, depuis l'intérieur d'un logement. En utilisant le système des arêtes virtuelles nous savons que nous pouvons trouer des cloisons, donc permettre la vue à travers des fenêtres. Une personne peut donc à priori répondre à la question délicate :

Avec cette disposition des pièces et des ouvertures, verrai-je mes enfants barboter dans la piscine lorsque je serai assis à mon bureau ?

Le logiciel permet de répondre à celle-ci de manière extrêmement fiable.

tant ce que le propriétaire verra, en pénétrant dans son logement et en explorant pièce après pièce, un an plus tard. Si on possède des données sur l'environnement paysager, ceci est également simulable.

Nous allons créer un ZIGGURAT, temple à étage des anciens perses. Pour créer cet objet on fabriquera successivement trois prismes munis d'un couvercle en complètant à chaque fois. Ce travail ne présente pas de difficulté.

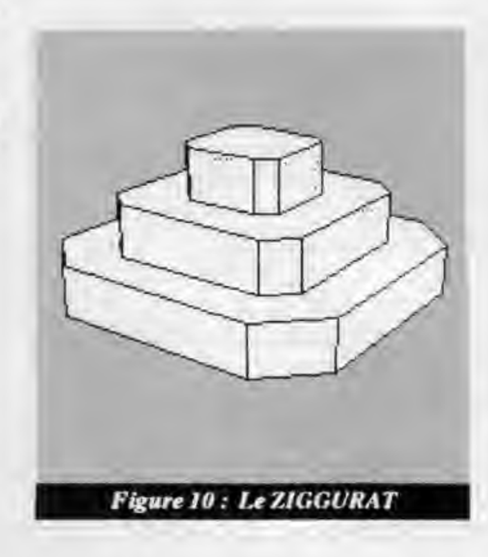


Figure 10 : Le ZIGGURAT

Jean-Pierre PETIT

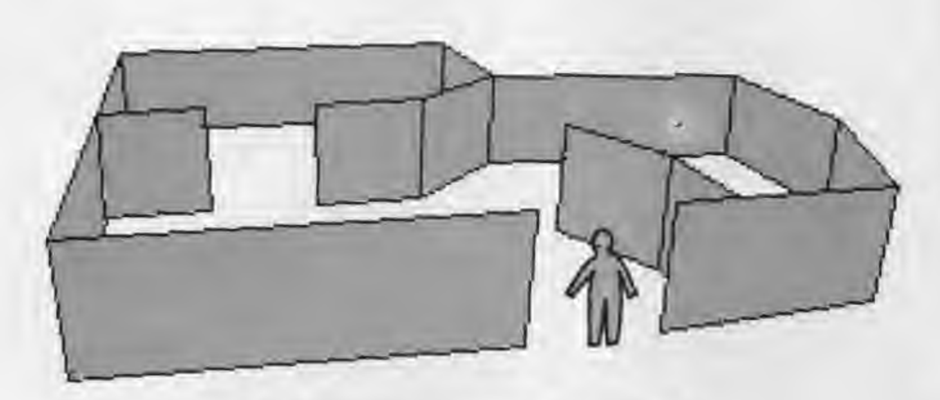


Figure 8 : Autre vue de l'objet APPART.

Nous avons figuré un sujet à l'entrée de cet appartement. Voici ce que ce personnage verrait depuis cette entrée, son regard plongeant dans les pièces.

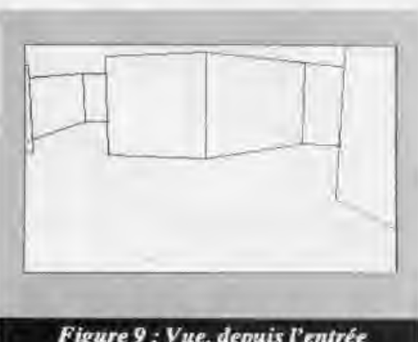


Figure 9 : Vue, depuis l'entrée du logement.

Un architecte se doit de produire un certain nombre de dessins en perspective d'une maison qu'il propose à un client. Les vues de l'extérieur, pour qui a une certaine habitude de la question, sont relativement faciles à imaginer. Mais quand il s'agit de vue correspondant à l'intérieur d'un bâtiment c'est une autre paire de manches. Et c'est là qu'un petit ordinateur peut solutionner le problème de manière parfaitement fiable. Si on passait à une machine comme le MACINTOSH il est alors possible d'engendrer des suites d'images que l'on peut enchaîne rapidement sur l'écran, suffisamment rapidement pour que cela devienne un film. A partir de simples données sur plan il est possible alors de produire une animation représen-

MOD 1

```
1 REM CPCS33 MOD1 6/2/90                                     >RP
2 IF FD=1 THEN 230                                           >LK
3 FD=1: L = - 1                                              >XC
4 DIM XT(35,12),YT(35,12),ZT(35,12),N(35),AV(35),EL$(19 >FY
),TYPE(19),GX(19),GY(19),GZ(19),RE(19),XE(12),YE(12),XE
BIS(12),YEBIS(12),ST$(19)
5 CLS:DRIVE$="1":TYPE$(1)="fil-de-fer":TYPE$(2)="graffi >UG
ti":TYPE$(3)="coque":TYPE$(4)="solide"
10 CLS                                                       >MB
15 PRINT"MENU PRINCIPAL":PRINT                               >BH
20 PRINT"a-Creer un objet"                                   >AE
30 PRINT"b-Completer objet ou bloc"                          >NZ
40 PRINT"c-Stocker un objet"                                 >DX
50 PRINT"d-Charger un objet"                                 >DQ
60 PRINT"e-Gestion de blocs d'objets"                        >QL
70 PRINT"f-Gestion du catalogue"                             >JH
80 PRINT"g-Manipuler objet ou bloc"                          >NM
90 PRINT"h-Fusions diverses"                                 >EX
100 PRINT"i-Examiner objet"                                  >CA
110 PRINT"j-Fichier objets standards"                        >RM
120 PRINT"k-Voir"                                            >PG
130 PRINT"l-Representer un objet"                            >LP
140 PRINT"m-Plan trois vues"                                 >DV
150 PRINT"n-Inverser objet ou bloc"                          >NQ
160 PRINT"o-Changer type objet ou bloc"                      >TG
170 PRINT"p-"                                                >UB
180 PRINT"q-Quitter"                                         >UK
190 IF BL$<>"" THEN LOCATE 22,17:PRINT"Bloc resident":L >GM
OCATE 22,19:PRINT BL$
192 LOCATE 25,2 : PRINT"SUPERAMSTRAD-3D"                     >JF
193 LOCATE 29,4 :PRINT CHR$(164);" J.P.PETIT"                >NB
195 IF EL$ <> "" THEN LOCATE 22,21:PRINT"Objet resident >KC
":LOCATE 22,23:PRINT EL$
196 'LOCATE 32,10:PRINT"Drive ";DRIVE$                       >TG
197 IF L<>-1 THEN LOCATE 31,23:PRINT L+1;" ch.":LOCATE  >WG
22,25:PRINT TYPE$
198 LOCATE 3,22                                              >YC
200 GOSUB 65000                                              >WH
203 IF C=15 THEN CHAIN"MOD2                                  >VD
205 IF C = 11 THEN CHAIN"VOIR"                               >WY
210 IF C=17 THEN |A:END                                      >RA
215 IF C=12 THEN CHAIN"DES                                   >UZ
217 IF C = 14 THEN CHAIN"MOD2                                >VU
220 IF C<1 OR C>17 THEN 10                                   >RL
224 IF C=13 THEN CHAIN"DES                                   >UA
225 'IF C = 16 AND DR2<>0 THEN GOSUB 17000                   >RK
230 MODE 1:ON C GOSUB 9000,9010,8000,5000,21000,22000,6 >YR
4000,64000,10000,20000
999 |ERA,"*.bak":GOTO 10                                     >UK
1000 'CREER UN BLOC D'OBJETS                                 >XD
1999 RETURN                                                  >HB
2000 'LECTURE BLOC                                           >XE
2999 RETURN                                                  >HC
3000 CLS:PRINT"DETRUIRE BLOC"                                >AG
3999 RETURN                                                  >HD
4000 CLS:PRINT"COPIE BLOC+OBJETS SUR AUTRE DISQUETTE":P >MK
RINT
4999 RETURN                                                  >HE
5000 'CHARGER UN OBJET                                       >XH
5005 CLS:PRINT"Charger objet (disquette objet !...)":PR >TU
INT
5007 INPUT"Nom de l'objet ";EL$(K):IF LEN (EL$(K))>8 TH >FF
EN PRINT"8 caracteres seulement,pressez <Return>":GOSUB
 65020:GOTO 5000
5010 EL$=EL$(K):PRINT"Je charge ";EL$(K)                     >LZ
5015 '                                                       >YD
5020 OPENIN EL$(K):EL$=EL$(K)                                >XC
5030 INPUT #9,TYPE(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L              >RJ
5040 FOR I = 0 TO L                                          >FC
5050 INPUT #9,N(I),AV(I)                                     >TD
5060 FOR J = 0 TO N(I)                                       >MC
5070 INPUT #9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                        >FE
5080 NEXT J:NEXT I                                           >MV
5090 CLOSEIN                                                 >ME
5095 TYPE$=TYPE$(TYPE(K)):TYPE=TYPE(K)                       >KC
5999 RETURN                                                  >HF
6000 'STOCKER BLOC                                           >XJ
6999 RETURN                                                  >HG
7000 'CHARGER BLOC                                           >XK
7999 RETURN                                                  >HH
8000 'STOCKER UN OBJET                                       >YA
8001 CLS:PRINT"STOCKER UN OBJET (disquette objet !..)": >YY
PRINT:IF L=-1 THEN SOUND 1,30,20:PRINT"Pas d'objet resi
dent !":FOR TT=0 TO 200:NEXT::GOTO 8999
8002 INPUT"Nom de l'objet ";EL$(K):IF LEN (EL$(K))>8 TH >VN
EN PRINT:PRINT"8 caracteres seulement,pressez <return>"
:GOSUB 65020: GOTO 8000
8005 '                                                       >YF
8007 EL$=EL$(K)                                              >YB
8008 CLS:PRINT"Type de l'objet":PRINT:PRINT"a-Fil-de-fe >AK
r":PRINT"b-Graffiti":PRINT"c-Coque":PRINT"d-Solide":GOS
UB 65000:TYPE(K)=C:TYPE$=TYPE$(C)
8010 PRINT"Je stocke l'objet ";EL$(K);" ";TYPE$(TYPE(K) >HV
)
8020 GOSUB 44000                                             >DE
8022 IF TYPE(K)=4 THEN GOSUB 38000                           >AW
8025 OPENOUT EL$(K)                                          >NB
8030 PRINT #9,TYPE(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L              >RJ
8040 FOR I = 0 TO L                                          >FF
8050 PRINT #9,N(I),AV(I)                                     >TD
8060 FOR J = 0 TO N(I)                                       >MF
8070 PRINT #9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                        >FE
8080 NEXT J : NEXT I                                         >NB
8090 CLOSEOUT                                                >ZH
8100 EL$=EL$(K)                                              >XF
8999 RETURN                                                  >HJ
9000 'CREER UN OBJET                                         >YB
9005 L=-1:K=K+1:EL$(K)="":EL$="":TYPE$=""                    >HZ
9010 CLS:PRINT"CREER OU COMPLETER UN OBJET":PRINT:PRINT >RN
"a-Chaine par chaine"
9020 PRINT"b-Objet de revolution"                            >KX
9040 PRINT"c-Travailler sur objet standard"                  >AB
9050 PRINT"d-Prisme"                                         >TZ
9060 PRINT"e-Cercle"                                         >TP
```

```
9070 PRINT"f-Arc de cercle"                                  >AN
9090 GOSUB 65000                                             >EF
9095 C1=C                                                    >DK
9100 IF C>6 OR C =-51 THEN 9999                              >VT
9102 IF C<0 THEN 9000                                        >NR
9104 CREATION=C                                              >LA
9106 IF TYPE(K)<>0 THEN TYPE=TYPE(K):PRINT:PRINT"L'obje >JP
t est de type ";TYPE$(TYPE(K)):FOR TT=0 TO 1000:NEXT TT
:GOTO 9110
9108 CLS:PRINT"Definir le type de l'objet:":PRINT:PRINT >ED
"a-Fil-de-fer":PRINT"b-Graffiti":PRINT"c-Coque":PRINT"d
-Solide":GOSUB 65000:TYPE(K)=C:TYPE$=TYPE$(TYPE(K)):TYP
E=TYPE(K)
9109 IF CREATION>1 AND CREATION<7 AND TYPE<>1 AND TYPE< >CU
>2 THEN CHAIN"MOD1BIS
9110 IF CREATION<3 THEN 9500                                 >WP
9120 IF TYPE=1 THEN 9500                                     >RU
9500 ON CREATION GOSUB 26000,34000,11000,54000,32000,33 >AH
000
9999 RETURN                                                  >HK
10000 'DETAIL D'UN OBJET                                     >CG
10999 RETURN                                                 >PA
11000 'GESTION D'OBJET STANDARD                              >CH
11999 RETURN                                                 >PB
12000 'CHAINAGE SUR MOD2                                     >CJ
12010 CHAIN"MOD2"                                            >LW
12999 RETURN                                                 >PC
14000 ' CONVERSION DU FICHIER-ECRAN EN  FICHIER COORDON >DA
NEES
14999 RETURN                                                 >PE
15000 '                                                      >DB
15999 NEXT K:RETURN                                          >PK
16000 'MESSAGE DE SAISIE DE CARACTERES                       >DC
16010 PRINT"8 caracteres seulement,pressez <Return>":GO >CA
SUB 65020
16999 RETURN                                                 >PG
18000 'DISCRIMINER ARCTANGENTE                               >DE
18999 RETURN                                                 >PJ
20000 'GESTION FICHIER OBJETS STANDARDS                      >CH
20999 RETURN                                                 >PB
21000 'GESTION DE BLOCS D'OBJETS                             >CJ
21999 RETURN                                                 >PC
22000 'OPERATIONS SUR CATALOGUE                              >CK
22999 RETURN                                                 >PD
25000 CLS:PRINT"RAFFRAICHIR BLOC":PRINT"apres manipulat >BY
ion d'un objet du bloc."
25999 RETURN                                                 >PG
26000 'SAISIE DE CHAINES AU CLAVIER                          >DD
26999 RETURN                                                 >PH
27000 'COPIE DE L'ENSEMBLE STANDARD                          >DE
27999 RETURN                                                 >PJ
28000 'DEGRAISSER UN BLOC                                    >DF
28999 RETURN                                                 >PK
29000 'INVERSER FACETTE                                      >DG
29999 RETURN                                                 >QA
30000 'OBJET EN MEMOIRE ?                                    >CJ
30999 RETURN                                                 >PC
31000 'BLOC EN MEMOIRE ?                                     >CK
31999 RETURN                                                 >PD
32000 'CREER UN CERCLE                                       >DA
32999 RETURN                                                 >PE
33000 'CREER UN ARC DE CERCLE                                >DB
33999 RETURN                                                 >PF
34000 ' CREATION D'OBJET DE REVOLUTION                       >DC
34999 RETURN                                                 >PG
35000 'OBJET DE REVOLUTION D'AXE OX                          >DD
35999 RETURN                                                 >PH
36000 'OBJET DE REVOLUTION D'AXE OY                          >DE
36999 RETURN                                                 >PJ
37000 'OBJET DE REVOLUTION D'AXE OZ                          >DF
37999 RETURN                                                 >PK
38000 'LIE A INVERSION FACETTES                              >DG
38999 RETURN                                                 >QA
41000 'EFFACAGE LIGNE 1                                      >DA
41010 LOCATE 1,1:PRINT"                                      >ZB
      "
41999 RETURN                                                 >PE
42000 'COMPACTAGE BLOC                                       >DB
42999 RETURN                                                 >PF
44000 'CALCUL DE CG ET DE RE                                 >DD
44999 RETURN                                                 >PH
54000 'CREER PRISME                                          >DE
54999 RETURN                                                 >PJ
60000 'DEFINITION DU TYPE DE SAISIE                          >DB
60999 RETURN                                                 >PF
61000 'SAISIE DE CONTOUR POLYGONAL                           >DC
62000 IF FB=0 AND L=-1 THEN 62999                            >YW
62999 RETURN                                                 >PH
64000 'CHAINAGE SUR MOD2                                     >DF
64999 CHAIN"MOD2"                                            >MY
65000 'SAISIE DE CARACTERE AU CLAVIER                        >DG
65010 PRINT:PRINT"Votre choix :"                             >FQ
65020 C$="":C$=INKEY$:IF C$="" THEN 65020                    >FL
65030 C=ASC(C$)                                              >XF
65035 IF C=13  OR C= 32 THEN C=27:GOTO 65060                 >GH
65040 IF C>96 THEN C=C-96:GOTO 65060                         >CH
65050 IF C<96 THEN C=C-64                                    >RU
65060 SOUND 1,20,5                                           >LZ
65535 RETURN                                                 >NG
```

MOD 1 BIS

```
1 REM (super)MOD1BIS CPCS33                                  >XA
2 IF FD=1 THEN 10                                            >EC
5 SOUND 1,20: CLS:PRINT"PAS D'ACCES DIRECT A MOD1BIS":P >KH
RINT:PRINT"Je vous renvois sur MOD1...":RUN"MOD1
10 ON CREATION GOSUB 64000,34000,64000,54000,32000,3300 >YB
0
15 CLS:PRINT"MENU PRINCIPAL":PRINT                           >GP
20 PRINT"a-Creer un objet"                                   >AE
30 PRINT"b-Completer objet ou bloc"                          >NZ
40 PRINT"c-Stocker un objet"                                 >DX
50 PRINT"d-Charger un objet"                                 >DQ
60 PRINT"e-Gestion de blocs d'objets"                        >QL
70 PRINT"f-Gestion du catalogue"                             >JH
80 PRINT"g-Manipuler objet ou bloc"                          >NM
90 PRINT"h-Fusions diverses"                                 >EX
100 PRINT"i-Examiner objet"                                  >CA
110 PRINT"j-Fichier objets standards"                        >RM
```

```
120 PRINT"k-Voir"                                              >PG
130 PRINT"l-Representer un objet"                              >LP
140 PRINT"m-Plan trois vues"                                   >DV
150 PRINT"n-Inverser objet ou bloc"                            >NQ
160 PRINT"o-Changer type objet ou bloc"                        >TG
170 PRINT"p-"                                                  >UB
180 PRINT"q-Quitter"                                           >UK
190 IF BL$<>"" THEN LOCATE 22,17:PRINT"Bloc resident":L >GM
OCATE 22,19:PRINT BL$
192 LOCATE 25,2 : PRINT"SUPERAMSTRAD-3D"                       >JF
193 LOCATE 29,4 :PRINT CHR$(164);" J.P.PETIT"                  >NB
195 IF EL$ <> "" THEN LOCATE 22,21:PRINT"Objet resident >KC
":LOCATE 22,23:PRINT EL$
196 'LOCATE 32,10:PRINT"Drive ";DRIVE$                         >TG
197 IF L<>-1 THEN LOCATE 31,23:PRINT L+1;" ch.":LOCATE  >WG
22,25:PRINT TYPE$
198 LOCATE 3,22                                                >YC
200 GOSUB 65000                                                >WH
205 IF C=11 THEN CHAIN"VOIR                                    >VB
210 IF C=2 AND TYPE(K)<>4 THEN GOTO 10                         >DK
999 CHAIN"MOD1                                                 >BE
6000 'STOCKER BLOC                                             >XJ
6999 RETURN                                                    >HG
8000 'STOCKER OBJET                                            >YA
8999 RETURN                                                    >HJ
18000 'ARCTANGENTE                                             >DE
18999 RETURN                                                   >PJ
32000 'CREER UN DISQUE                                         >DA
32999 RETURN                                                   >PE
33000 'CREER UN SECTEUR                                        >DB
33999 RETURN                                                   >PF
34000 'OBJET DE REVOLUTION                                     >DC
34999 RETURN                                                   >PG
35000 'Creation obj revol axe OX                               >DD
35999 RETURN                                                   >PH
36000 'Creation obj revol axe OY                               >DE
36999 RETURN                                                   >PJ
37000 'Creation obj revol axe OZ                               >DF
37999 RETURN                                                   >PK
44000 'CALCUL DE CG ET DE RE                                   >DD
44999 RETURN                                                   >PH
54000 CLS:PRINT"CREER PRISME,BASE HORIZONTALE":CP=1            >BE
54010 IF TYPE(K)=4 THEN PRINT:PRINT"Solide convexe seul >CQ
ement":PRINT:PRINT"Decrire contour selon le sens":PRINT
"trigonometrique"
54015 PRINT:INPUT"Cote base inferieure prisme ";Z0             >HE
54020 PRINT:INPUT"Cote base superieure prisme ";Z1:PRIN >RE
T
54030 A$="X":O$="Y":GOSUB 61000                                >YQ
54040 FOR I=0 TO II-1                                          >NH
54045 L=L+1:N(L)=4                                             >MM
54050 XT(L,0)=XE(I):YT(L,0)=YE(I):ZT(L,0)=Z0                   >NV
54060 XT(L,1)=XE(I+1):YT(L,1)=YE(I+1):ZT(L,1)=Z0               >TR
54070 XT(L,2)=XE(I+1):YT(L,2)=YE(I+1):ZT(L,2)=Z1               >TX
54080 XT(L,3)=XE(I):YT(L,3)=YE(I):ZT(L,3)=Z1                   >NJ
54090 XT(L,4)=XE(I):YT(L,4)=YE(I):ZT(L,4)=Z0                   >NM
54100 NEXT I                                                   >BD
54110 IF TYPE(K)=3 THEN CLS:PRINT"a-Fond superieur":PRI >ZX
NT"b-Fond inferieur":PRINT"c-Pas de fond":GOSUB 65000
54120 IF TYPE(K)<>4 AND C<>1 THEN 54160                        >EP
54125 L=L+1:N(L)=II:'Creation fond sup.                        >PB
54130 FOR J=0 TO II                                            >MW
54140 XT(L,J)=XE(J):YT(L,J)=YE(J):ZT(L,J)=Z1                   >PZ
54150 NEXT J                                                   >BK
54160 IF TYPE(K) <>4 AND C<>2 THEN 54999                       >EM
54165 L=L+1:N(L)=II:'Creation fond inf.                        >PF
54170 FOR J=0 TO II                                            >MA
54180 XT(L,II-J)=XE(J):YT(L,II-J)=YE(J):ZT(L,II-J)=Z0          >AT
54190 NEXT J                                                   >CD
54999 RETURN                                                   >PJ
60000 'DEFINITION DU TYPE DE SAISIE                            >DB
60999 RETURN                                                   >PF
61000 'SAISIE CONTOUR ECRAN                                    >DC
61010 CLS                                                      >FD
61015 GOSUB 61800                                              >LE
61017 IF L<>-1 THEN GOSUB 63000                                >XA
61018 II = -1 : XE = 300: YE =200 : XE(0)=XE:YE(0)=YE          >QT

61020 GOSUB 61700                                              >LZ
61030 C$=INKEY$ : IF C$="" THEN 61030                          >BD
61035 C = ASC (C$)                                             >ZF
61036 IF C=81 OR C=113 THEN CALL &A000                         >CR
61050 GOSUB 61700 : REM EFFACAGE CROIX                         >ET
61060 IF C = 243 THEN XE = XE +  5                             >VY
61065 IF C = 247 THEN XE = XE + 50                             >WM
61070 IF C = 242 THEN XE = XE -  5                             >VA
61075 IF C = 246 THEN XE = XE - 50                             >WP
61080 IF C = 240 THEN YE = YE +  5                             >VZ
61085 IF C = 244 THEN YE = YE + 50                             >WN
61090 IF C = 241 THEN YE = YE -  5                             >VD
61095 IF C = 245 THEN YE = YE - 50                             >WT
61100 IF C = 32 AND II = 12 THEN LOCATE 1,1 :PRINT"Cont >BC
our limite a 12 segments !":GOSUB 65020 :GOTO 61000
61102 IF C = 32 THEN II=II+1 : XE(II)=XE:YE(II)=YE : PL >UK
OT XE(II),YE(II),1
61103 IF II>0 THEN PLOT XE(II-1),YE(II-1):DRAW XE(II),Y >KA
E(II),1,0
61105 IF C=13 THEN 61600                                       >QK
61110 GOTO 61020                                               >BA
61600 'RESULTAT SAISIE                                         >DJ
61610 CLS:LOCATE 1,1 : PRINT"Fin de saisie":GOSUB 61800 >DF

61630 MOVE XE(0),YE(0),1                                       >RQ
61640 FOR JJ = 0 TO II                                         >ND
61650 DRAW XE(JJ),YE(JJ),1                                     >VE
61660 NEXT JJ                                                  >MA
61670 LOCATE 1,2 : PRINT"Ca vous va ?":GOSUB 65020             >WN
61690 IF C <> 15 THEN 61000                                    >RZ
61691 LOCATE 1,2:PRINT"Patience, je cree l'objet...."          >GR

61692 FOR JJ=0 TO II : XE(JJ)=(XE(JJ)-300)/100:YE(JJ)=( >DM
YE(JJ)-200)/100:NEXT JJ
61699 RETURN                                                   >PD
61700 'CROIX DE SAISIE                                         >DK
61710 MOVE XE-10,YE-10                                         >QZ
61720 DRAW XE+10,YE+10,1,1                                     >UU
61730 MOVE XE-10,YE+10                                         >QZ
61740 DRAW XE+10,YE-10,1,1                                     >UY
61799 RETURN                                                   >PE
61800 'TRACE GRILLE SAISIE                                     >EA
```

```
61810 FOR I1 = 0 TO 250 STEP 50                                >VM
61820 MOVE I1,0 : DRAW I1,500,3                                >WF
61830 NEXT I1                                                  >JD
61840 MOVE 300,0 : DRAW 300,500,2                              >XV
61850 FOR I1 = 350 TO 639 STEP 50                              >WV
61860 MOVE I1,0 : DRAW I1,500,3                                >WK
61879 NEXT I1                                                  >KG
61890 FOR I1 = 0 TO 150 STEP 50                                >VV
61900 MOVE 0,I1 : DRAW 700,I1,3                                >WG
61910 NEXT I1                                                  >JC
61920 MOVE 0,200 : DRAW 700,200,2                              >XU
61930 FOR I1 = 250 TO 500 STEP 50                              >WD
61940 MOVE 0,I1 : DRAW 700,I1,3                                >WL
61950 NEXT I1                                                  >JG
61960 LOCATE 20,1  : PRINT D$                                  >UC
61965 LOCATE 20,7 : PRINT"1"                                   >VC
61970 LOCATE 40,12 : PRINT A$                                  >VF
61975 LOCATE 20,25 : PRINT"-2"                                 >WJ
61980 LOCATE 20,13 : PRINT"0"                                  >WB
61990 LOCATE 26,12 : PRINT"1"                                  >WA
61992 LOCATE 32,12 : PRINT"2"                                  >WA
61994 LOCATE 12,12 : PRINT"-1"                                 >WF
61996 LOCATE 6,12 : PRINT"-2"                                  >WE
61997 LOCATE 20,19 : PRINT"-1"                                 >WQ
61999 RETURN                                                   >PG
63000 'RETRACER OBJET POUR LE COMPLETER                        >DE
63010 FOR I=0 TO L                                             >LD
63020 IF CP=1 THEN MOVE 300+100*XT(I,0),200+100*YT(I,0) >ZE
,1
63030 'IF CP=2                                                 >DH
63040 'IF CP=3                                                 >DJ
63050 FOR J=1 TO N(I)                                          >NC
63060 IF CP=1 THEN DRAW 300+XT(I,J)*100,200+100*YT(I,J) >AX
,1
63070 'IF CP=2                                                 >ER
63080 'IF CP=3                                                 >EC
63090 NEXT J:NEXT I                                            >NL
63999 RETURN                                                   >PJ
64000 CHAIN"MOD1                                               >LW
65000 'SAISIE CARACTERE ALPHABETIQUE                           >DG
65010 PRINT:PRINT"Votre choix :"                               >FQ
65020 C$="":C$=INKEY$:IF C$="" THEN 65020                      >FL
65030 C=ASC(C$)                                                >XF
65035 IF C=13  OR C= 32 THEN C=27:GOTO 65060                   >GH
65040 IF C>96 THEN C=C-96:GOTO 65060                           >CH
65050 IF C<96 THEN C=C-64                                      >RU
65060 SOUND 1,20,5                                             >LZ
65535 RETURN                                                   >NG
```

VOIR

```
1 REM (Super)VOIR 16 Juin 89 avec part. cach. elim.      >UK
2 IF FD = 0 THEN CLS : PRINT"Pas d'acces direct a VOIR. >DA
..":PRINT:PRINT"Je vous renvois sur MOD1...":!A:RUN"MOD
1"
3 INK 0,13:PAPER 0:INK 1,0:PEN 1                         >YP
5 CLS : LOCATE 17,12 : PRINT"VOIR..."                    >DL
7 IF  L =-1 THEN PRINT:PRINT"Pas d'objet resident, reto >UF
ur sur MOD1....":EL$="":C=0:CHAIN"MOD1"
```

```
10 GOSUB 44000                                              >PC
20 BORDER 26*RND:CLS                                        >PH
25 IF EL$ <> "" THEN LOCATE 25,21:PRINT"Objet resident" >ZD
:LOCATE 25,23:PRINT EL$:LOCATE 25,25:PRINT TYPE$
30 LOCATE 13,10 : PRINT"   Desirez-vous un trace du tri >VQ
edre ?":GOSUB 65020:IF C=15 THEN TRIEDRE=1 ELSE TRIEDRE
=0
40 CLS:LOCATE 6,10:PRINT"Dessin facette apres facette ? >VT
":LOCATE 7,12:PRINT"(facettes virtuelles en bleu)":GOSU
B 65020:IF C=15 THEN FACETTE =1 ELSE FACETTE=0
50 GOTO 7000                                                >ZA
1000 'FACETTE VUE ?                                         >XD
1010 XGFACETTE=0:YGFACETTE=0:ZGFACETTE=0                    >ML
1020 FOR JJ=0 TO N(I)-1:'Calcul CG facette                  >QT
1030 XGFACETTE=XGFACETTE+XT(I,JJ)                           >EJ
1040 YGFACETTE=YGFACETTE+YT(I,JJ)                           >EN
1050 ZGFACETTE=ZGFACETTE+ZT(I,JJ)                           >ET
1060 NEXT JJ                                                >DK
1070 XGFACETTE=XGFACETTE/N(I)                               >AE
1080 YGFACETTE=YGFACETTE/N(I)                               >AH
1090 ZGFACETTE=ZGFACETTE/N(I)                               >AL
1100 XARETE1=XT(I,1)-XT(I,0)                                >XY
1110 YARETE1=YT(I,1)-YT(I,0)                                >XC
1120 ZARETE1=ZT(I,1)-ZT(I,0)                                >XG
1130 XARETE2=XT(I,2)-XT(I,1)                                >XE
1140 YARETE2=YT(I,2)-YT(I,1)                                >XJ
```

```
1150 ZARETE2=ZT(I,2)-ZT(I,1)                                 >XN
1160 NX=-YARETE2*ZARETE1+YARETE1*ZARETE2                     >MA
1170 NY=-ZARETE2*XARETE1+ZARETE1*XARETE2                     >MA
1180 NZ=-XARETE2*YARETE1+XARETE1*YARETE2                     >MA
1190 PSCALAIRE=(XGFACETTE-XM)*NX+(YGFACETTE-YM)*NY+(ZGF >ZN
ACETTE-ZM)*NZ
1200 IF PSCALAIRE>=0 THEN ELIMFACETTE=1                      >JF
1999 RETURN                                                  >HB
2000 REM Objet deja present en memoire                       >GY
2005 VIRTUELLES=0                                            >NT
2010 CLS:LOCATE 8,12:PRINT"Parties cachees eliminees ?" >BR
:GOSUB 65020:IF C<>15 THEN 2999
2015 CLS:LOCATE 9,12:PRINT"avec aretes virtuelles ?":GO >JU
SUB 65020:IF C=15 THEN VIRTUELLES=1
2020 INTERACTION=0                                           >PD
2025 CLS:LOCATE 10,12:PRINT"peindre les facettes ?":GOS >ZB
UB 65020:IF C=15 THEN COULEUR=2 ELSE COULEUR=0
2030 CLS                                                     >ZE
2040 IF TYPE(K)=0 THEN PRINT"TYPE DE L'OBJET":PRINT:PRI >YW
NT"1-Fil-de-fer":PRINT"2-Graffiti":PRINT"3-Coque":PRINT
"4-Solide":PRINT:GOSUB 65000:TYPE=C:GOSUB 62000
2050 IF TYPE(K)=1 OR TYPE(K)=2 THEN GOTO 2999                >LA
2060 IF TYPE(K)=3 THEN CLS:PRINT"Un instant, je classe  >GQ
mes facettes...": GOSUB 34000:GOSUB 62000:GOSUB 36007:G
OTO 2150
2070 FOR I = 0 TO L                                          >FC
2080 ELIMFACETTE=0:GOSUB 1000:IF ELIMFACETTE=1 THEN 214 >BH
0
2090 FOR J=0 TO N(I)                                         >ML
2100 HE=0                                                    >CF
2105 IF J>AV(I) THEN CO=1                                    >TV
2107 IF VIRTUELLES=1 AND J<=AV(I) THEN CO=2                  >LA
2108 IF VIRTUELLES=0 AND J<=AV(I) THEN CO=0                  >LY
2110 GOSUB 15000                                             >CG
2120 NEXT J                                                  >VB
2140 NEXT I                                                  >VC
2150 SOUND 1,50:GOSUB 65020:IF C$=" " THEN CALL &A000:P >QY
RINT#8:PRINT#8
2999 RETURN                                                  >HC
7000 REM Representer un objet                                >YT
7010 AN = 20                                                 >KH
7040 XM = GX(K) + RE(K) * 3.5                                >TQ
7050 YM = GY(K) + RE(K) * 2.5                                >TT
7060 ZM = GZ(K) + RE(K) * 1.5                                >TV
7080 XG = GX(K):YG=GY(K):ZG=GZ(K)                            >BD
7090 CX = XG - XM : CY = YG - YM : CZ = ZG - ZM              >EV
7100 DD = SQR (CX*CX + CY*CY )                               >VF
7110 IF DD = 0 AND CZ > 0 THEN TE = 0 : KI = PI / 2 : G >UW
OTO 7210
7120 IF DD = 0 AND CZ < 0 THEN TE = 0 : KI =-PI / 2 : G >VJ
OTO 7210
7130 KI = ATN (CZ/DD)                                        >NJ
7140 IF CX = 0 AND CY > 0 THEN TE = 1.57 : GOTO 7210         >LQ

7150 IF CX = 0 AND CY < 0 THEN TE =-1.57 : GOTO 7210         >MU
7160 TE = ATN (CY/CX)                                        >NM
7170 IF CX < 0 AND CY > 0 THEN TE = PI + TE                  >CK
7180 IF CX < 0 AND CY < 0 THEN TE = PI + TE                  >CJ
7190 IF CX < 0 AND CY = 0 THEN TE = PI                       >ZN
7200 IF CX = 0 AND CY < 0 THEN TE = - PI/2                   >CT
7220 REM                                                     >AC
7230 CT = COS (TE) : ST = SIN (TE)                           >XC
7240 CK = COS (KI) : SK = SIN (KI)                           >XY
7250 XU = CK*CT : YU = CK*ST : ZU=SK                         >AH
7260 XV = - ST : YV = CT : ZV = 0                            >UM
7270 XW = - SK*CT : YW = - SK*ST : ZW = CK                   >CC
7280 GOSUB 62000                                             >EB
7285 IF FACETTE=1 THEN GOSUB 19000                           >BB
7290  IF TRIEDRE=1 THEN GOSUB 14000 : GOSUB 17000 : GOT >CX
O 18000
12000 REM Objet deja present en memoire                      >HD
12010 CO=1                                                   >JK
12020 FOR I = 0 TO L : FOR J = 0 TO N(I)                     >AH
12025 IF J<=AV(I) THEN CO=2 ELSE CO=1                        >CA
12030 GOSUB 15000                                            >LM
12040 NEXT J:NEXT I                                          >NZ
12050 C=0                                                    >AD
12060 SOUND 1,50:GOSUB 65020:IF C$=" " THEN CALL &A000: >TC
PRINT#8:PRINT#8
12070 GOSUB 2000                                             >CG
13000 SOUND 1,200 : CHAIN"MOD1"                              >XB
13010 CHAIN"MOD1"                                            >LW
14000 REM SAUVEGARDE ET DESSIN DE L'    OBJET RESIDENT  >CU
14005 CO = 1                                                 >KJ
14010 OPENOUT"SAUVOBJ"                                       >TH
14020 PRINT#9,CO(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L                >PT
14030 FOR I = 0 TO L                                         >LL
14040 PRINT#9,N(I),AV(I)                                     >TM
14050 FOR J = 0 TO N(I)                                      >NN
14060 PRINT#9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                        >GE
14065 GOSUB 15000                                            >LY
14070 NEXT J : NEXT I                                        >NR
14080 CLOSEOUT                                               >FE
14999 RETURN                                                 >PE
15000 REM Calcul et trace image                              >ZC
15040 XL=XT(I,J)-XM                                          >PP
15050 YL=YT(I,J)-YM                                          >PU
15060 ZL=ZT(I,J)-ZM                                          >PY
15090 XA=XL*XU+YL*YU+ZL*ZU                                   >XX
15100 YA=XL*XV+YL*YV+ZL*ZV                                   >XT
15110 ZA=XL*XW+YL*YW+ZL*ZW                                   >XY
15121 IF XA=0 AND YA=0 AND ZA=0 THEN ZA=0.001                >KJ
15122 RO = SQR(YA*YA+ZA*ZA)                                  >VF
15125 IF XA=0 THEN B=90:GOTO 15127                           >AT
15126 B=ATN(RO/XA):B=B*180/PI                                >YD
15127 IF XA<0 THEN B=B+180                                   >TK
15130 IF YA=0 AND ZA=0 THEN A=90:GOTO 15180                  >JB
15140 IF ZA=0 AND YA >0 THEN A=-90:GOTO 15180                >KN
15150 IF ZA=0 AND YA<0 THEN A=90:GOTO 15180                  >JC
15160 A=-ATN(YA/ZA):A=A*180/PI                               >YZ
15170 IF ZA<0 AND YA >0 THEN A=A-180                         >AD
15172 IF ZA <0 AND YA<0 THEN A=A+180                         >AJ
15174 IF ZA <0 AND YA =0 THEN A=180                          >ZN
15180 X=B*SIN(A*PI/180):Y=B*COS(A*PI/180)                    >KF
15240 XE=313+X*300/AN                                        >PL
15250 YE=200+Y*300/AN                                        >PJ
15255 IF J=0 THEN PLOT XE,YE,CO ELSE DRAW XE,YE,CO,0         >VB
15999 RETURN                                                 >PF
17000 REM TRACE TRIEDRE                                      >TQ
17005 CO = 3                                                 >LD
```

```
17010 OPENIN"TRIEDRE"                                          >RD
17020 INPUT#9,CO(K),GX,GY,GZ,RE,L                              >CB
17030 FOR I = 0 TO L                                           >LP
17040 INPUT#9,N(I),AV(I)                                       >TU
17050 FOR J = 0 TO N(I)                                        >NR
17060 INPUT#9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                          >GL
17070 GOSUB 15000                                              >LX
17080 NEXT J : NEXT I                                          >NW
17090 CLOSEIN                                                  >UH
17999 RETURN                                                   >PH
18000 REM RECHARGER OBJET                                      >UF
18005 CO = 3                                                   >LE
18010 OPENIN"SAUVOBJ"                                          >RR
18020 INPUT#9,CO(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L                  >PA
18030 FOR I = 0 TO L                                           >LQ
18040 INPUT#9,N(I),AV(I)                                       >TV
18050 FOR J = 0 TO N(I)                                        >NT
18060 INPUT#9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                          >GM
18080 NEXT J : NEXT I                                          >NX
18090 CLOSEIN                                                  >UJ
18100 |ERA,"SAUVOBJ"                                           >QY
18110 C = 0                                                    >AK
18115 SOUND 1,100                                              >LZ
18117 SOUND 1,50:GOSUB 65020:IF C$=" " THEN CALL &A000: >TM
PRINT#8:PRINT#8
18118 GOSUB 2000                                               >DF
18999 CHAIN"MODI"                                              >MW
19000 'DESSIN FACETTE APRES FACETTE                            >DF
19010 FOR I=0 TO L                                             >LE
19015 CLS                                                      >GB
19020 FOR J=0 TO N(I)                                          >NZ
19030 IF J>AV(I) THEN CO=1 ELSE CO=2                           >CD
19035 FOR TT=0 TO 200:NEXT TT                                  >WL
19040 GOSUB 15000                                              >LW
19050 NEXT J                                                   >BK
19060 LOCATE 1,1:PRINT"FACETTE ";I+1:PRINT"Pressez <Ret >FE
urn>":GOSUB 65020
19070 NEXT I                                                   >CA
19075 CLS                                                      >GH
19080 IF TRIEDRE=1 THEN GOSUB 14000:GOSUB 17000:GOTO 18 >CJ
000
19999 RETURN                                                   >PK
34000 'CLASSEMENT FACETTE DANS OBJET                           >DC
34005 IF L=0 THEN 34999                                        >PV
34010 I1=-1                                                    >NF
34020 I1=I1+1                                                  >EB
34030 IF I1=L THEN 34999                                       >QN
34040 GOSUB 35000:'Recherche distance maximale                 >LC
34050 FOR I=IMAX-1 TO I1 STEP -1                               >YC
34060 FOR J=0 TO N(I)                                          >NA
34070 XT(I+1,J)=XT(I,J)                                        >RW
34080 YT(I+1,J)=YT(I,J)                                        >RZ
```




```
34090 ZT(I+1,J)=ZT(I,J)                                     >RC
34100 NEXT J                                                >BC
34110 N(I+1)=N(I):AV(I+1)=AV(I)                             >YJ
34120 NEXT I                                                >BD
34130 FOR J=0 TO NMAX                                       >PX
34140 XT(I1,J)=XE(J)                                        >PZ
34150 YT(I1,J)=YE(J)                                        >PC
34160 ZT(I1,J)=XEBIS(J)                                     >TQ
34170 NEXT J                                                >BK
34180 N(I1)=NMAX:AV(I1)=AVMAX                               >YX
34190 GOTO 34020                                            >BJ
34999 RETURN                                                >PG
35000 'FACETTE LA PLUS LOIN                                 >DD
35010 DMAX=0:SOUND 1,20                                     >RD
35020 FOR I1=I1 TO L                                        >NJ
35025 XGFACETTE=0:YGFACETTE=0:ZGFACETTE=0                   >NM
35030 FOR J=0 TO N(I1)                                      >PT
35040 XGFACETTE=XGFACETTE+XT(I1,J)                          >EE
35050 YGFACETTE=YGFACETTE+YT(I1,J)                          >FA
35060 ZGFACETTE=ZGFACETTE+ZT(I1,J)                          >FE
35070 NEXT J                                                >BK
35080 XGFACETTE=XGFACETTE/(N(I1)+1)                         >FA
35090 YGFACETTE=YGFACETTE/(N(I1)+1)                         >FD
35100 ZGFACETTE=ZGFACETTE/(N(I1)+1)                         >EF
35110 DFACETTE=(XGFACETTE-XM)*(XGFACETTE-XM)+(YGFACETTE >JP
-YM)*(YGFACETTE-YM)+(ZGFACETTE-ZM)*(ZGFACETTE-ZM)
35120 IF DFACETTE>DMAX THEN DMAX=DFACETTE:IMAX=I1           >WD
35130 NEXT I1                                               >LB
35140 NMAX=N(IMAX):AVMAX=AV(IMAX):'Preserver facette a  >EX
distance maximale dans fichier dispon.
35150 FOR J=0 TO N(IMAX)                                    >RA
35160 XE(J)=XT(IMAX,J)                                      >RD
35170 YE(J)=YT(IMAX,J)                                      >RG
35180 XEBIS(J)=ZT(IMAX,J)                                   >VB
35190 NEXT J                                                >CC
35999 RETURN                                                >PH
36000 'ALGORITHME DU PEINTRE                                >DE
36007 FOR I=0 TO L                                          >LK
36008 XGEfacette=0:YGEfacette=0:REfacette=0                 >QD
36010 FOR J=0 TO N(I)                                       >NX
36015 IF J<=AV(I) THEN CO=2 ELSE CO=1                       >CF
36020 GOSUB 15000                                           >LT
36030 XE(J)=XE:YE(J)=YE                                     >TW
36040 IF J>0 THEN XGEfacette=XGEfacette+XE                  >ME
36050 IF J>0 THEN YGEfacette=YGEfacette+YE                  >MJ
36060 NEXT J                                                >BK
36070 XGEfacette=XGEfacette/N(I)                            >CY
36080 YGEfacette=YGEfacette/N(I)                            >CB
36090 FOR J=0 TO N(I)                                       >NF
36100 DD=SQR((XE(J)-XGEfacette)*(XE(J)-XGEfacette)+(YE( >EA
J)-YGEfacette)*(YE(J)-YGEfacette))
36110 IF DD>REfacette THEN REfacette=DD                     >JD
36120 NEXT J                                                >BG
36130 Nbarres=INT(REfacette/2):IF REfacette>200 THEN Nb >ZG
arres=Nbarres*2
36132 IF COULEUR=2 THEN Nbarres=Nbarres*4                   >LU
36135 IF COULEUR=2 AND RE<50 THEN COEF=0.93 ELSE COEF=1 >YC

36138 IF COULEUR=2 AND RE>=50 THEN COEF=0.993               >MW
36140 FOR J1=0 TO N(I)-1                                    >QM
36150 FOR JJ=0 TO Nbarres                                   >UH
36160 XE=XE(J1)+(XE(J1+1)-XE(J1))*JJ/Nbarres                >NV
36170 YE=YE(J1)+(YE(J1+1)-YE(J1))*JJ/Nbarres                >NA
36180 PLOT XGEfacette,YGEfacette                            >DF
36182 XE=XGEfacette+(XE-XGEfacette)*COEF                    >MU
36184 YE=YGEfacette+(YE-YGEfacette)*COEF                    >MA
36190 DRAW XE,YE,COULEUR                                    >UY
36195 IF INKEY$=" " THEN CALL &A000:PRINT #8:PRINT #8   >VT
36200 NEXT JJ                                               >LC
36210 NEXT J1                                               >HJ
36220 FOR J=0 TO N(I)                                       >NA
36230 HE=0                                                  >KD
36235 IF J<=AV(I) AND VIRTUELLES=1 THEN CO=2                >MD
36236 IF J<=AV(I) AND VIRTUELLES=0 THEN CO=0                >MB
36237 IF J>AV(I) THEN CO=1                                  >UB
36238 IF J<=AV(I) AND COULEUR=2 THEN CO=2                   >HY
36240 GOSUB 15000                                           >LX
36250 NEXT J                                                >CA
36255 IF INKEY$=" " THEN GOSUB 62015:CALL &A000:PRINT#8 >JY
:PRINT#8
36256 SOUND 1,300                                           >LH
36260 NEXT I                                                >CA
36999 RETURN                                                >PJ
44000 REM Calcul de CG et de RE                             >WB
44010 GX=0:GY=0:GZ=0:N=0:RE(K)=0                            >BP
44020 FOR I=0 TO L: FOR J=0 TO N(I)                         >ZD
44025 N=N+1                                                 >TE
44030 GX=GX+XT(I,J)                                         >PB
44040 GY=GY+YT(I,J)                                         >PF
44050 GZ=GZ+ZT(I,J)                                         >PK
44060 NEXT J:NEXT I                                         >NG
44070 GX(K)=GX/N                                            >LZ
44080 GY(K)=GY/N                                            >LC
44090 GZ(K)=GZ/N                                            >LF
44100 FOR I=0 TO L:FOR J=0 TO N(I)                          >ZP
44110 R=SQR ((XT(I,J)-GX(K))*(XT(I,J)-GX(K))+(YT(I,J)-G >HJ
Y(K))*(YT(I,J)-GY(K))+(ZT(I,J)-GZ(K))*(ZT(I,J)-GZ(K)))
44120 IF RE(K)<R THEN RE(K)=R                               >WJ
44130 NEXT J:NEXT I                                         >NE
44999 RETURN                                                >PH
62000 REM CADRE                                             >BB
62010 CLS                                                   >FE
62015 BORDER 14                                             >YC
62020 PLOT 0,0                                              >LH
62030 DRAW 639,0,3                                          >LL
62040 DRAW 639,399,3                                        >NP
62050 DRAW 0,399,3                                          >LR
62060 DRAW 0,0,3                                            >ZA
62070 CO = 3                                                >LF
62999 RETURN                                                >PH
65000 REM Saisie caractere                                  >VB
65005 PRINT                                                 >CD
65010 PRINT"Votre choix :"                                  >ZF
65020 C$="":C$=INKEY$:IF C$="" THEN 65020                   >FL
65030 C=ASC(C$)                                             >XF
65035 IF C=13  OR C= 32 THEN C=27:GOTO 65060                >GH
65040 IF C>96 THEN C=C-96:GOTO 65060                        >CH
65050 IF C<96 THEN C=C-64                                   >RU
65060 SOUND 1,20,1                                          >LV
65535 RETURN                                                >NG
```

RESULTATS CONCOURS :

PINBALL MAGIC



QUESTIONS	REPONSES
❶ Combien y a t-il de tableaux différents dans Pinball Magic ?	12
❷ Qu'est-ce-qu'un "spécial" ?	une partie gratuite
❸ Les premiers tableaux de Pinball Magic sont :	mécaniques
❹ Quelle est la date de sortie nationale de Pinball Magic sur CPC ?	le 21 février 1990

LISTE DES GAGNANTS :

Gagne un super Walkman :
1 – Frédéric PILS – 42150 LA RICAMARIE

Gagnent 3 jeux Loriciel :
2 – Jean-Pierre CAPITANIO – 6508 CARNIERES (Belgique)
3 – Caroline SAVIGNY – 28240 LA LOUPE
4 – Sandra PREVAULT – 36110 LEVROUX
5 – Bruno VOVIAUX – 60700 SACY LE GRAND

Gagnent 2 jeux Loriciel :
6 – André TWARDOWSKI – 71420 PERRECY LES FORGES
7 – Yannick LEKKI – 62300 LENS
8 – David AUGEIX – 34300 AGDE
9 – Pascal BARRE – 57000 METZ
10 – Stéphane DENIS – 59286 ROUST WARENDIN

PETITES ANNONCES

La place réservée aux petites annonces est limitée. En conséquence, celles-ci passent dans leur ordre d'arrivée. Par contre, les petites annonces farfelues sont systématiquement rejetées... De même, comme il est peu probable qu'il existe des "généreux donateurs" de matériels ou de logiciels, les petites annonces faisant appel à ces philantropes ne seront insérées que si la place libre le permet.
Seront refusées toutes les annonces visant à vendre ou échanger des listes ou copies de logiciels non garantis "d'origine", ainsi que toute annonce incitant au piratage.
En conséquence, réfléchissez bien avant d'envoyer vos textes. Les petites annonces doivent impérativement nous parvenir sur la grille (découpée ou photocopiée), le texte étant rédigé à raison d'un caractère par case.
Enfin, toute annonce non accompagnée de timbres ne sera pas insérée.

Vds doc. CPC (+ 7 kg), «Comment exploiter ttes les perf», édition Weka, 3 classeurs, valeur : + 2000 F, céder : 1000 F. Tél. : 51.58.82.78

Vds ordinateur VG5000 + 13 K7 + livre + 2 manettes, le tout : 1500 F, valeur neuf : 2500 F. Tél. : 27.88.67.75 – Laurent HOUYOUX – 59450.

Vds jeux, utils CPC PC – BILLEAUD Anthony – Lot de la Mingollière – 79360 Beauvoir.

Cherche lecteur disquettes 5"1/4 pour 6128 (Genre Jasmin) – GILABERT Robert – 15 rue de la Vénus d'Arles – 84000 Avignon.

Vds jeux de CPC 464 : 100 F + échange de jeux sur disk : After Burner, Renegade, Barbarian etc. Tél. : 30.35.43.40 – Poste 104. Demander Bill après 17h.

Vds 150 disq. pleines + 3 btes Posso + CPC 6128 + imprimante DMP 2000 + rubans + 5000 feuilles + housses + joyst. + revues 89/90, cédé 5000 F. Tél. 74.68.58.95.

Vds 6128 mono + adapt. péritel + 65 discs pleins (jeux + util.) + revues, le tout tbe : 2500 F à débattre. Tél. 78.68.83.95. Laurent.

4401 - Cherche contact sérieux pour 6128, possède des news. Envoyez liste. DEMANGE Alex – 72 rue de la libération – 55100 Thierville.

4402 - Vds 6128 coul. + revues + discology + nbrx D7 + K7 : jeux + util. + crayon optique D7 + joystick + lecteur K7 + manuels, tbe : 4000 F. Tél. : 34.43.11.31

4403 - Sacrifié 2300 F, CPC 464 couleur + DD1 + 15 disquettes de jeux + 10 cassettes pleines + listings – RICHEBON TH. – n° 6 rue Judaïque – 33000 Bordeaux.

4404 - Urgent ! Cherche le livre du langage machine ou autoformation à l'assembleur (disk). Tél. : 22.83.11.23 après 18 h.

4405 - Vds ou échange revues CPC 30 à 38, Amster 26 à 40 + recherche softs DAO, CAO, PAO – Philippe. Tél. : 44.83.15.26

4406 - Vds CPC 464 coul. + 90 Jeux DK + K7 + DD1 + imprim. DMP 1 + West Phaser + houses : 3000 F – Mr CONTASSOT. Tél. : 48.43.75.82 de 18 h à 19 h – 93310 Le Pré St Gervais.

4407 - Je suis auteur programme gestion de timbres pour CPC 6128 – INGLES Jean – 232 rue des Saules – 74950 Scionzier. Tél. : 50.98.86.92

4408 - Exclusif ! Vds orig. CPC disc : Microprose Soccer + Fire and Forget + achetés 315 F, cédé à 200 F – Lionel RICAUD. Tél. : 67.84.64.13

4409 - Vds ou échange disq. neuves, Western Games pour 6128. Tél. : 78.75.56.50

4410 - Urgent ! Vds adapt.-télé Amstrad + Radio-réveil : 800 F ou éch. contre Dart Scanner – REIS Carlos – 19 route d'Héricourt – 25200 Montbeliard.

4411 - Affaire ! Vds Apple IIC + 2 joysticks + 78 disks + lecteur 5"1/4 + 2 boîtes rangements : 2500 F – Stéphane. Tél. : 47.98.01.43

4412 - Cherche personnes pour travail sérieux simple à domicile. Info contre env. timbrée – BARREAU – BP915 – 44025 Nantes cedex 03

4413 - Vds 6128 coul. + souris AMX + nbrx jeux + util. + docs + manuels : 3500 F. Tél. : 41.60.05.52 après 18h15.

4414 - Vds une compilation de disk (Batman, Harrier, Hedges, M.L.N., Samantha). Tél. : 61.83.27.24 après 18 h.

4415 - Vds CPC 6128 coul. + lecteur 5"1/4 + souris AMX + liaison série RS232 + doc micro/application + logiciels Pro : 3500 F. Tél. : 45.69.37.55

4416 - Recherche contact en 6128 sur 59/62 en vue échange, pas sérieux s'abstenir. Tél. : 21.30.47.45 après 19h – 8 passage Ducamp? – Boulogne S/Mer 62200.

4417 - Urgent ! Vds à Paris Amstrad CPC 6128 coul. + 14 disks news + joystick, le tout : 5000 F. Tél. : 42.02.27.98 – Paris.

4418 - Recherche contact 6128 sur Rhône/Alpes pour cours débutants ou échanges originaux et idées, astuces. Tél. : 78.36.92.23 après 18 h.

4419 - Vds originaux pour CPC 6128 (Puffy's Saga, Ghouls and Ghost, Altered Beast, Turbo Out Run, Rambo 3), vendu 100 F. Tél. : 88.98.56.64

4420 - Vds CPC 6128 coul. imprimoki coul., souris, joystick, log util. : Graph, 3Class Weka, jeux, etc., valeur 12600, vendus 5000 F. Tél. : 79.24.08.85

4421 - Vds disks CPC 6128 After Burner, Barbarian2, PSD, Compil Ocean, R-Type, OCP Art Studio, etc. Tél. : 25.87.17.38 après 14 h.

4422 - Vds originaux DK6128 : Hate, Stormlord, Netherworld : 75 F l'un + cherche originaux, bas prix. SOURMAIL Thomas – 579 avenue du Maréchal Juin – 62400 Bethune.

4423 - Vds lecteur de disquettes DD1, port compris : 1400 F. Tél. : 60.83.47.56 après 18 h.

4424 - Vds CPC 464 neuf encore sous garantie + 1 manette + kit de télécharge + pistolet + jeux, jamais servi. Excel. affaire !. Tél. : 46.90.86.42

4425 - Vds CPC 6128 couleur : 2800 F. Tél. : 40.65.73.86 (1) bureau et au 43.98.27.23 (1) au domicile. Demander Daniel.

4426 - Vds originaux pour 6128 (Opération Thunderbolt, Double Dragon, Barbarian 2) : 80 F l'un, 200 F les 3. Tél. : 47.28.65.55 après 18 h.

4427 - Vds CPC 464 coul. + joystick + 96 jeux (Dragon Ninja, Crazy Cars II...) + livres et revues : 1950 F. Tél. : 28.20.15.59 après 18 h

4428 - Vds lecteur DD1 pour CPC : 1000 F + RS232 : 300 F + ext. 64 K : 300 F + adapt. péritel MP1 : 300 F + 40 disks (300 progs) : 600 F. Tél. : 45.35.98.49 – T. LABAUME

4429 - Vds Séga + 9 cartouches (Choplifter, Blackbelt, The Ninja, After Burner, etc), valeur 3000 F, vendu : 1000 F le tout tbe. Tél. : 34.64.95.17

4430 - Vds CPC 6128 coul. très bon état + 2 originaux + revues, le tout : 2800 F. Tél. : 34.71.95.74 après 18 h. 95270 Luzarches.

4431 - Achète Assembleur ZEN, DAMS sur K7 – LITT Robert – 39 avenue des Lilas – 80800 Vecquemont.

4432 - Vds disks Chase HQ, Ghostbusters 2, Opération Thunderbolt, Incorruptibles : 100 F. Tél. : 84.37.63.52 – Pascal LAFOY – Villers-Farlay – 39600 Arbois.

4433 - Vds PC Tandy 1400 LT portable 640 Ko de Ram, 2 lecteurs 3"1/2, sortie moniteur CGA (avec câble fourni) + 1 boîte de disquette et logiciel Deskmate + Vds Atari 1040 STF avec moniteur couleur + de nbrx ouvrages et quelques logiciels : 5000 F. Tél. : 99.52.72.96 tous les jours de 19 h à 21 h sauf le week-end.

4434 - Vds Amstrad CPC 6128 couleur + AMX Mouse + 160 jeux + Helps + revues, le tout très bon état : 4000 F ou séparément. Tél. : 90.55.18.17

4435 - Vds Amstrad CPC 464 couleur Azerty + joystick + 200 jeux + 50 revues + housses, valeur 7500 F, cédé à 2800 F. Tél. : 40.31.23.71

4436 - Vds CPC 6128 couleur + Multiface 2 + nbrx logiciels + kit de téléchargement : 3000 F. Demandez Denis au (1) 34.68.12.41

4437 - Cherche BD Marvelles pour compléter ma collection (Strange...) – Virginie DELVIGNE – 13 rue du Hurlement – 08200 Sedan.

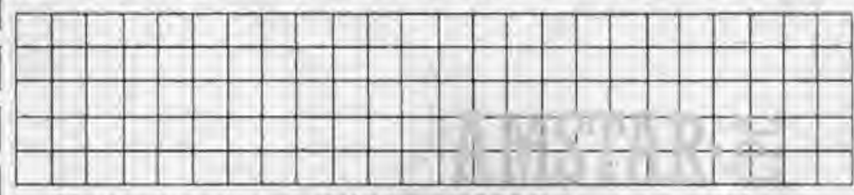
4438 - Vds Amstrad 6128 couleur + adapt. TV + env. 150 jeux + revues, état neuf : 4290 F. ANTONY – Tél. : 42.70.27.34 de 17 h à 19 h tous les jours.

4439 - Urgent ! Vds CPC 6128 couleur, état neuf + jeux + disks + bureau Amstrad, valeur réelle 7631 F, cédé à 5200 F. Tél. : 78.22.24.50

ANNONCEZ-VOUS !

LES PETITES ANNONCES ET LES MESSAGES

Attention, vos PA seront mises sur le serveur avant la parution du journal



Mettre ce coupon + 4 timbres à 2,30 F dans une enveloppe.
Adresser le tout à : SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

AMSTAR CPC

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél. : 99.52.98.11 – Télécopie 99.52.78.57
Serveurs : 3615 ARCADES ET 3615 MHZ
Terminal NMPP E83
Gérant, directeur de publication
Sylvio FAUREZ

REDACTION

Directeur de la rédaction
Denis BONOMO
Rédactrice en chef
Catherine BAILLY
Rédacteur spécialisé
Olivier SAOLETTI

FABRICATION

Directeur de fabrication
Edmond COUDERT
Maquettiste
Patrick LOPEZ

ABONNEMENTS

Abonnements – Secrétariat
Catherine FAUREZ – Tél. : 99.52.98.11

PUBLICITE

IZARD Création (Patrick SIONNEAU)
15, rue St-Melaine
35000 RENNES – Tél. : 99.38.95.33

GESTION RESEAU : NMPP

SORACOM S. FAUREZ
Tél. 99.52.78.57 Terminal E83

AMSTAR & CPC est édité par les Editions SORACOM, éditrice de PCompatibles Magazine, MEGAHERTZ Magazine. RCS Rennes B 319 816 302.

AMSTRAD est une marque déposée.
AMSTAR & CPC est une revue mensuelle totalement indépendante d'AMSTRAD GB et d'AMSTRAD FRANCE.



• Groupe de Presse FAUREZ-MELLET

Vds CPC 664 mono + DMP2000 + adapt. péritel + joystick + nbrx logic. util., jeux, le tout : 3000 F. Tél. : 30.50.21.43 – Andrieux – 78 Maurepas.

Achète Dams + notice et recherche personne sérieuse et pouvant m'installer un inverseur de drive (travail rémunéré) – Christophe. Tél. : 42.02.20.76 – Paris.

Recherche lect. 3"1/2 et 5"1/4 + disquette utilitaire pour CPC 6128 – VACHER Bertrand – Julvecourt 55120 – Clermont en Argonne.

Urgent ! Vds CPC 6128 + disquettes (Robocop, Math 5ème, Français réussite 4ème...) + revues, valeur réelle 1500 F, vendu : 1000 F à débattre – VAUCHEROT Aline – 43 cité sous-roches – 25700 Valentigney.

Vds MO5, état parfait + nbrx jeux + cartouche boursière + doubleur joyst. + livres, prix à débattre. Tél. : 43.25.88.98 après 17h.

Cherche jeux originaux K7 à prix intéressant. Envoyer liste – EYTIER David – 29129 Camaret/Mer.

Echangerai les Passagers du Vent 1 contre Oxphar, Han, Exil ou tout autre aventure sur 6128. Tél. : 42.23.36.06

Vds lecteur disk FD-1 NF : 1000 F + cherche DK-Tronics 640 Ko. Faire offre. Frédéric GERARD – 32 rue Charlier – 51100 Reims.

Cherche CPC 6128 couleur + DMP 2000 en échange d'une voiture radiocommandé à essence compétition, valeur 7500 F. Tél. : 26.85.43.20

Vds Amstrad 6128 couleur + manuel + 42 revues + jeux + trait. texte + joystick, état neuf, valeur 6030 F, vendu : 3250 F. Sérieux. Tél. : 61.09.16.81

Vds CPC 6128 + DMP 2160 : 3900 F. Tél. : 47.29.24.90. Demander Jean-Luc.

Vds 6128 couleur + 15 logic. : West Magnum Utilits Disco... + câble 464 ext. Bus + Quick + manuel + bidouille + magnéto K7 + 60 K7 jeux. Urgent ! Tél. : 60.17.91.93 à 18h30

Stop affaire ! Vds pour CPC 6128 D7 originales : Barbarian 2 + 10 Great Games, le tout : 200 F. Tél. : 94.51.14.82. Urgent !

Super ! Vds centaine K7 Amst. orig.. Liste sur demande, prix à débattre – REGNAULT Stéph. – 148 av. Jean-Jaurès – 93500 Pantin.

Vds Amstrad 6128 + cassettes de jeux. Tél. : 61.78.78.38 – COURTAUDOM – 9 résidence Camargue – 31770 Colomiers.

Urgent ! Vds lecteur D7 DDI avec compilation & interface (état neuf) pour 1200 F. Tél. : 76.97.37.95. Demander Yvan après 18h.

Urgent ! Vds CPC 6128 tbe, couleur + joystick + housses de protection + 120 jeux : 3500 F après 18h00. Tél. : 34.50.11.02

Vds CPC 6128 couleur + lecteur 5"1/4 + nbrx jeux récents + joystick + revues : 4000 F à débattre. Tél. : 74.71.24.14 sauf vendredi.

Recherche disc exploitation et formatage 720 K pour lecteur 5" CPC – LEBRUN – 21 av. Mont-Joli – 06110 Le Cannet. Tél. : 93.46.32.58

Vds 464 couleur : 1700 F + DDI-1 : 800 F + jeux cass. : 200 F + 1 boîtier progs disks : 200 F + SSA-1 + autres périfs (poss. vente sep). Tél. : 57.74.10.65

Vds lecteur 5"1/4 708 K : 1050 F + RS232C : 300 F + disk gestion compte bancaire : 120 F. Tél. : 1.47.12.07.08 de 15h à 18h et week-end.

Vds CPC 464 coul. + DDI+ jeux + 40 discs : 3000 F. Tél. : 51.58.82.78 après 18h.

Vds Amstrad 6128 + 2 joys. + revues + doub. + manuel sup : 2900 F + AMX : 300 F + 25 discs vierges : 250 F + 23 jeux : 500 F. DIGARD, tél. 48.20.48.92.

Cherche moniteur couleur C.T.M. 664 : 1500 F + vds Mirage Imager + jeux : 300 F + échange jeux sur 6128 – HOUILLON Christophe – 33 Faubourg de la Croisette – 88200 Remiremont. Tél. : 29.62.17.05

Vds CPC 6128 coul. + imprimante DMP 2160 + lecteur 5" + joystick + 50 disq. 3" + 40 disq. 5", le tout : 4500 F. Tél. 90.42.52.12, après 18 h.

Vds CPC 464 couleur + lecteur DD1 + 150 jeux + synthé vocal stéréo + crayon optique + revues + joystick etc, tbe : 3900 F. Tél. 63.64.16.59.

Je suis amateur programme gestion de timbres pour CPC 6128. INGLES Jean, 232? rue des Saules, 74950 Scionzier. Tél. 50.98.86.92.

Vds jeux K7, Ocean, CPC 4, Salamander, Platoon, Crazy Cars, Predator, Karnou, Gryzor : 130 F + FP : 150 F. Tél. 27.96.77.05, après 19 h.

Vds 464 (clavier) + nbrx jeux + revues + lunettes + manuel + cassettes d'azimutage et de bienvenu + joystick Pro 500 + livre de prog. + cassettes vierges, valeur 3450 F, vendu 800 F. Tél. 43.03.30.83, demander Simon.

Recherche revues CPC n° 5 et 6. Faire offre – P. PEFFER – 36 E. Varlin Douchy-les-Mines – 59282

Vds Hebdogiciel n° 1 à 168 : 600 F ou 10 F pièce. Tél. : 38.41.28.64 HB ou 38.56.21.19 après 17h – LE TORREC.

Vds 6128 coul. (tbe) + DMP 2160 (garantie) + 30 disk (+ boîte) + livres + revues + meuble : 5500 F. Tél. : 39.78.15.20 (20h) – NICOLAS (95).

Vds CPC 464 mono + jeux + livres + revues + joystick. Tél. : 65.34.45.27

Demandez Screen Fanzine sur disc n° 1 contre 1 disc et une enveloppe timbrée – DETTORI Patrick – 5 rue du Casino – 83230 Bormes les Mimosas.

Echange + vds D7 Chasehq, Shinobi : 90 F l'un ou échange autre jeux (Oper. Wolf, Skateball, After Bur.). Tél. : 50.51.56.32 – Christophe.

Vds moniteur vert pour Amstrad 464/664/6128 un an d'utilisation, cause acquisition couleur, prix à débattre. Tél. : 82.51.16.96

Achète interface RS232 pour CPC 464 – Hervé PICARD – 34 rue de St Germain – 78640 Neauphle le château. Tél. : 1.34.89.19.06

Vds CPC 464 mono, tbe, très peu servi, garanti 11/90 + joystick + nbrx origin. (Ramb. 3, Oper.) + livre : 1200 F. Tél. : 46.61.74.87 après 21h.

Urgent ! Recherche code d'accès pour le second niveau de Vindactor. Tél. : 16.1.24.54.61.82. Demandez Christophe après 18h.

Vds CPC 464 coul. + manette + jeux : 2500 F. Tél. : 67.55.51.02 HR. Demander Sébastien.

Vds CPC 6128 couleur + imp. DMP 2000 + joystick + 30 disks (100 jeux) + livres + 50 revues CPC : 4000 F. Tél. : 48.47.87.30 (soir).

Vds CPC 464 coul. + lect. DK DD1 + imprimante + West Phas. + 35 DK + 90 jeux + housse + 3 manettes, le tout : 3500 F. Tél. 48.43.75.82 de 18 h à 19 h.

Cherche contacts sur 6128, poss. news. Envoyer liste : HERIAUD Lionel, Route de Cognac, Cidex 414, 16730 Fleac. Tél. 45.91.12.54.

Achète disquettes pour CPC 6128, scolaire CM et Collège 6ème, 5ème, 4ème, 3ème, français, maths, langues. CAPIAUX Nicole, 10, rue du Maillet d'or, 89300 Joigny.

Vds 6128 coul. + joyst. + 130 disks pleins + imp. DMP 2000 + nbrx livres et revues, le tout en tbe : 5200 F à débattre. Tél. 22.84.57.17, Somme.

ABONNEZ-VOUS !

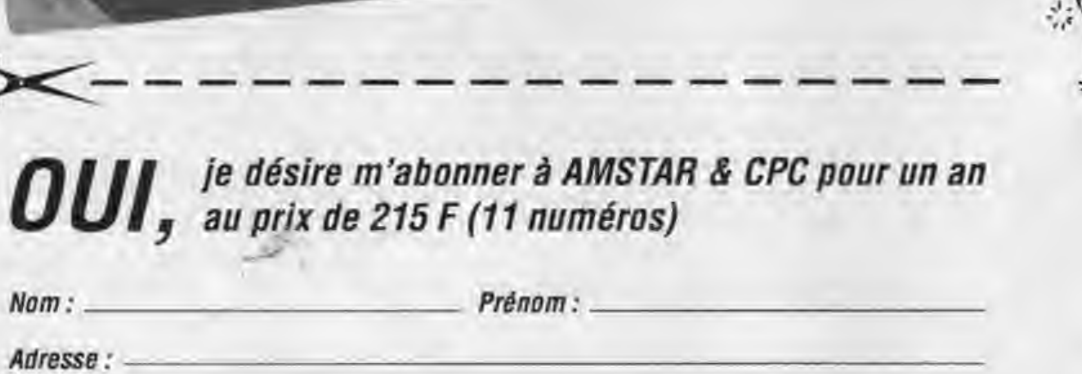
11 numéros 215 F



27 F d'économie



5% de remise sur les produits du catalogue SORACOM



OUI, *je désire m'abonner à AMSTAR & CPC pour un an au prix de 215 F (11 numéros)*

Nom : ______________________ *Prénom :* ______________________

Adresse : ____

Code postal : ____________ *Ville :* ______________________

Date : ______________ *Signature obligatoire*

ATTENTION !
SEUL CE BULLETIN
D'ABONNEMENT EST VALABLE

- *Les abonnements ne sont pas rétroactifs*
- *Envoi par avion + 120 F*

NOUVEAU ! PAYEZ AVEC VOTRE CARTE BANCAIRE

❑ *je désire payer avec une carte bancaire*

Date d'expiration

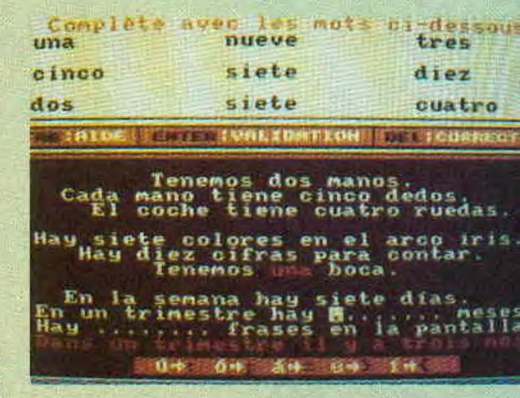
AMSTAR-CPC 44

Envoyez votre bulletin accompagné du règlement à : Editions SORACOM – Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ


AMSTAR
& CPC

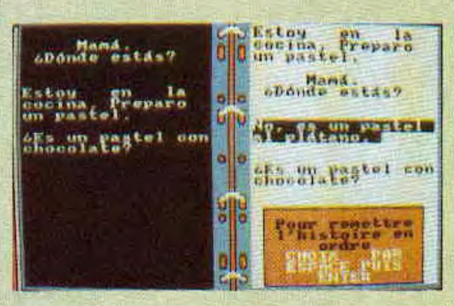
ESPAGNOL PRIMAIRE

Educatif



▶ Vous vous souvenez peut-être du banc d'essai que nous avons effectué dans notre numéro de Janvier 1990 portant sur le logiciel *ANGLAIS PRIMAIRE*. Espagnol Primaire reprend exactement le même schéma d'apprentissage de la langue avec, comme vous pouvez le remarquer sur les photos, le même personnage d'accompagnement. Il faut noter quand même que dans le dictionnaire, par exemple, les mots sont proposés par un personnage très «british» dans Anglais Primaire et très typé dans ce logiciel.





Dans le menu principal, vous avez quatre grands thèmes qui sont proposés à l'étude : le DICTIONNAIRE, les PHRASES, les TEXTES et la CONJUGAISON. Dans l'option Dictionnaire, ce sont six sujets qui sont accessibles en consultation ou en interrogation. Il est intéressant de noter qu'avec chaque mot présenté, vous avez la possibilité d'avoir sa traduction et sa prononciation. En ce qui concerne l'option Phrases, il s'agit de combler un texte à trous en utilisant petit à petit les mots affichés en haut de l'écran. Si vous avez un problème de compréhension, la touche Aide permet d'avoir la traduction en français. Pour ce qui est des Textes, il s'agit de remettre dans le bon ordre des phrases afin de reconstituer une histoire. Enfin, comme son nom l'indique, Conjugaison permet d'apprendre la conjugaison de 10 verbes de base et essentiels comme, par exemple, boire... Dans cette option, vous avez bien sûr la possibilité de consulter ou d'interroger tout en ayant traduction et prononciation.

***Edité par** : MICRO C*
***Prix indicatif** : DK, 200 F*

Notre avis :

Espagnol Primaire constitue un bon support d'initiation à la langue espagnole, spécialement grâce à la prononciation apparaissant à l'écran. Il faut quand même noter qu'il y a des phases d'écriture avec les options phrases alors que, normalement, cela n'est pas prévu dans le programme scolaire. Ceci permettra d'aller plus loin à ceux qui le désirent...





Lode Runner

l'Authentique

LODE RUNNER Champ'

DANS CHAQUE BOITE:
LE BADGE DU JEU!!

AMSTRAD CPC
ATARI ST
IBM PC
MACINTOSH

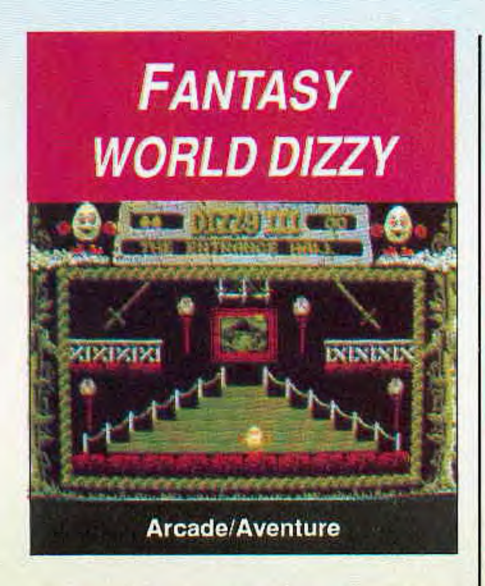
Brøderbund

47 52 00 30

LE COIN DES AFFAIRES

Nous vous présentons chaque mois quelques logiciels qui ont tous un point commun ; leur prix... En effet, ce sont des programmes sur cassettes, qui valent "25 balles" en Angleterre, et vous pourrez vous les procurer pour la modique somme de 31 francs, port compris, en vous adressant chez DUCHET COMPUTERS dont voici les coordonnées :
51 St George Road - CHEPSTOW NP6 5LA
ANGLETERRE – Tél. (44) 291.625.780

FANTASY WORLD DIZZY



Arcade/Aventure

L'histoire commence comme dans toutes les histoires fantastiques : Dizzy et Daisy se promenaient tranquillement dans la forêt enchantée lorsque, soudain, les forces du mal enlèvent la pauvre Daisy. Il ne vous reste plus qu'à vous lancer sur ses traces.
Seulement, voilà ! Au début, vous êtes coincé entre un gardien à la mine patibulaire et un feu qui ne vous réjouit guère car il est bien connu que les œufs n'aiment pas le feu... Heureusement, plusieurs objets vous entourent et il va falloir savoir les ramasser et les utiliser à bon escient. Ainsi, par exemple, le feu ne résistera pas à une cruche d'eau et le rat partira tout joyeux avec un morceau de pain...

Edité par : CODE MASTERS

Notre avis : 15/20

C'est dans un univers très coloré que vous êtes invité à progresser sachant bien qu'il faudra réfléchir avant toute nouvelle progression.

ELVEN WARRIOR



Arcade/Aventure

Encore une fois, c'est dans une histoire complètement magique que vous allez plonger avec Elven Warrior. L'objet de votre aventure semble très simple puisque vous devez ramasser quatre bouteilles de potions et porter chacune d'elles dans le chaudron magique qui lui correspond. Simple, c'est sûr mais pas évident car les chemins à emprunter ne sont pas des plus pratiquables... En effet, il y a des trous, de l'eau (élément que vous avez en horreur) et, pour couronner le tout, vous ne devez prendre le risque de vous frotter à aucun «personnage». Par contre, il y a beaucoup d'objets à ramasser qui se révèleront être de grande utilité ; enfin, vous pourrez constater que l'environnement peut évoluer lorsque certains chaudrons sont remplis (murs qui disparaissent, par exemple...).

Edité par : PLAYERS

Notre avis : 14/20

Elven Warrior est un jeu classique de plates-formes pouvant vous captiver pendant de nombreuses heures.

EXPLODING WALL



Arcade

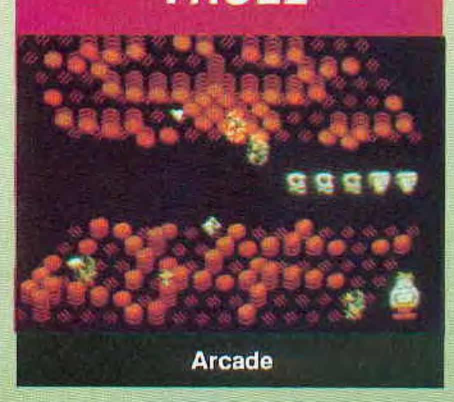
Je pense qu'il est pratiquement inutile de vous présenter le processus d'un casse-briques ; vous y avez certainement tous joué au moins une fois dans votre vie. Par contre, celui-ci vaut la peine d'être un peu détaillé.
Tout d'abord, vous disposez de 20 niveaux différents pour "souffrir". Ensuite, contrairement à la plupart des autres casse-briques, celui-ci a la particularité de s'étendre sur une surface plus grande que celle qui apparaît à l'écran. Vous comprenez dès lors l'utilité du plan général se trouvant en bas à droite de l'écran. Enfin, certaines briques détruites laissent place à des icônes qui auront différentes fonctions comme, par exemple, la scission de votre balle en quatre balles ou la possibilité supplémentaire de tirer sur les briques...

Edité par : BYTE BACK

Notre avis : 16/20

Si vous êtes un fana de ce style de jeu, vous allez adorer celui-ci.

TROLL



Arcade

Humgruffin est un pauvre Troll venant de subir un dramatique accident ; en effet, il se retrouve plongé dans un monde

étrange s'appelant Narc et, dès lors, il ne va plus avoir qu'un seul objectif : s'enfuir de cet endroit...

Seulement, pour quitter Narc, il n'existe qu'un seul moyen : visiter toutes les cavernes le constituant et récolter dans chacune d'elles les clés en cristal. Il y a quand même un petit problème : c'est plus facile à dire qu'à faire car dans chaque caverne, il y a des ennemis, des trous et des plates-formes qu'il faut franchir dans le bon ordre. Enfin, chaque caverne est constituée d'un dessus et d'un dessous accessible uniquement par un «ascenseur»...

Edité par : KIXX

Notre avis : 13/20

Troll est un logiciel quelque peu déroutant dans son approche ; seulement, avec un peu de patience et de persévérance, vous pourrez en percevoir son intérêt.

COMBAT SCHOOL

Arcade

Une fois que ce programme est chargé, vous n'avez plus droit à aucun répit avant d'avoir effectué avec succès toutes les épreuves existantes. En effet, pous faire partie de l'élite des Marines Américains, il faut le mériter, non mais !

Tout commence par une course avec obstacles qu'il faut parcourir dans les temps ; si ce n'est pas le cas, vous êtes bon pour recommencer ou, si vous avez échoué de très peu, vous avez droit à une séance de rattrapage qui consiste à faire des pompes sur une barre fixe. La seconde épreuve est une question de rapidité et de précision de tir sur des cibles ; dans la troisième, vous devez vous aventurer dans un terrain plein d'obstacles et de mines. Quoi qu'il en soit, vous finirez par un combat avec votre instructeur... Dur, dur !

Edité par : THE HIT SQUAD

Notre avis : 15/20

Combat School est excellent pour ceux qui aiment se défouler en maltraitant un joystick et il est intéressant de noter qu'il est possible de jouer à deux.

AMERICAN TURBO KING



Simulation

Avec ce logiciel, vous êtes convié à pénétrer dans le monde fou des courses de voitures telles qu'elles se déroulent aux Etats-Unis. C'est donc au volant d'un engin équipé en conséquence que vous prenez le départ de la première épreuve sur les cinq qui vous attendent. Pour chaque niveau, vous disposez de 3 vies, mais vous constaterez rapidement qu'elles ne sont pas superflues car non seulement vous devez vous frayer un chemin dans un décor difficile mais en plus «on» vous veut du mal ! En ce qui concerne le paysage, vous devrez parfois emprunter des tremplins pour passer au-dessus de rochers, par exemple. Quant à vos ennemis, ils ont l'apparence de voitures, d'hélicoptères ou d'avions ; mais, heureusement, vous avez la possibilité de tirer...

Edité par : MASTERTRONIC

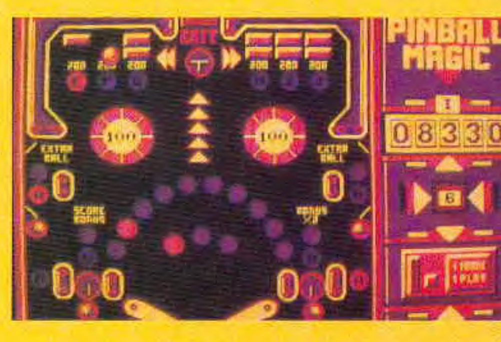
Notre avis : 15/20

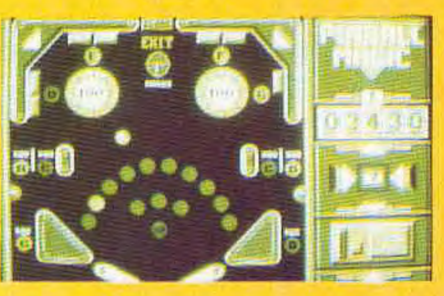
American Turbo King possède des graphismes corrects et une animation de qualité. Mais, surtout, il faut noter que vous pouvez jouer à ce logiciel en utilisant le Magnum Light Phaser, l'autre face de la cassette étant pour ceux qui utilisent clavier ou joystick.



PINBALL MAGIC

Arcade





▶ Comme prévu, vous avez eu droit au concours sur Pinball Magic le mois dernier et, cette fois, vous pouvez découvrir le jeu dans toute sa splendeur.

Tous les adeptes de flipper peuvent se préparer à passer de longues heures devant leur CPC adoré car ils ne sont pas prêts d'arriver au bout des 12 tableaux proposés.

Pour commencer en douceur, le premier tableau est presque facile : vous disposez de cinq balles et vous avez trois lettres à éteindre en faisant preuve de précision dans vos tirs et de maîtrise de soi. Une fois que cette première performance est réalisée, la seconde consiste à réussir à envoyer la balle dans l'ouverture qui s'est libérée en haut de l'écran. Ceci étant fait, vous passez au tableau suivant avec un crédit de 5 balles plus éventuellement celles qui vous restaient du tableau précédent... jusqu'à concurrence de neuf balles.
Dès ce second tableau, les choses deviennent plus difficiles. D'une part, le lancement de balle n'est pas forcément évident, placée comme elle l'est entre les deux flips ; une toute petite erreur de manipulation et c'est une balle de perdue. D'autre part, ce n'est plus trois mais dix lettres que vous devez désormais éteindre ! Par ailleurs, le principe reste le même et le troisième tableau vous fait découvrir de nouvelles difficultés. Si vous parvenez à passer au suivant, vous serez alors ravi de découvrir ce qui constitue une originalité de ce programme : l'insertion d'un casse-briques au milieu d'un flipper... Ce phénomène se reproduit au huitième tableau et, dans ce cas, la porte de sortie ne s'ouvre que lorsque toutes les briques sont détruites, ce qui est loin d'être d'une facilité évidente !

Edité par : LORICIEL
Prix indicatif : K7, 149 F
DK, 199 F



Notre avis :

Pinball Magic est véritablement une réussite. Les différents tableaux sont variés avec des graphismes et des couleurs de qualité. Quant à l'animation de la balle, on peut simplement dire qu'elle est remarquable. Il faut quand même noter que d'une part, le degré de difficulté est assez grand et que, d'autre part, vous n'avez pas trop intérêt à bouger le flipper car il a tendance à tilter relativement vite.



16/20

E-MOTION

Arcade/Réflexion

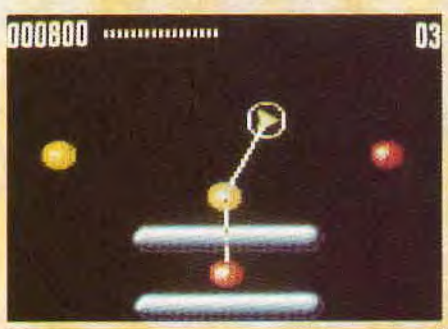


E-Motion est le premier jeu «New-Age» comme nous vous l'avons déjà expliqué dans notre rubrique actualité du mois dernier. C'est dans un monde totalement étrange où circulent des atomes, des particules et des molécules que nous vous invitons à pénétrer sans plus attendre.

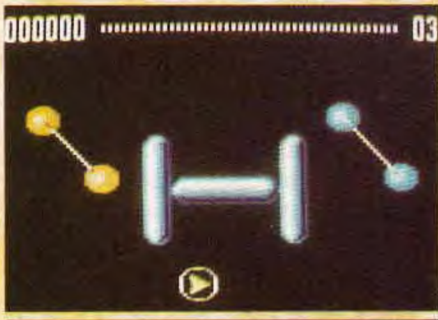
Le principe de jeu est très simple en soi : vous avez à l'écran des boules bleues, rouges ou jaunes et vous devez provoquer des réactions en chaîne afin d'éliminer toutes les boules. Mais il y a quelques conditions à respecter pour que tout se passe bien. Tout d'abord, il faut que vous fassiez en sorte que ce soient des boules de même couleur qui se touchent car, sinon, non seulement vous ne les éliminez pas mais, en plus, vous en faites apparaître de nouvelles ! Dans le cas où vous en créez de nouvelles, vous avez quand même la possibilité de vous refaire une petite santé d'énergie en passant sur ces boules tant qu'elles sont petites.

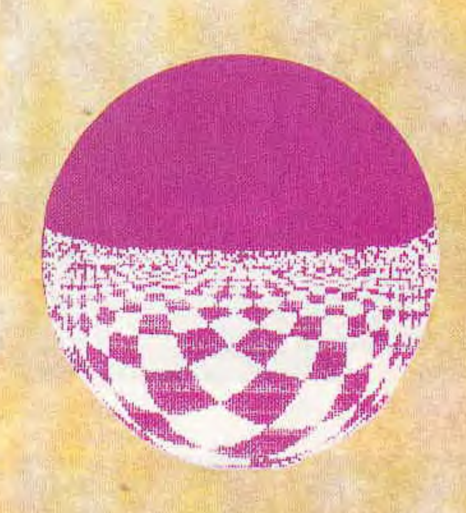
La seconde difficulté majeure réside dans le fait que certaines boules sont reliées par des fils, élastiques de surcroît ! Vous imaginez donc sans peine les réactions que cela peut entraîner après un choc... Enfin, vous n'avez pas tout le loisir de vous balader dans l'écran afin de choisir votre meilleur angle de choc car, au bout d'un certain temps, les boules explosent vous faisant perdre une quantité importante d'énergie. Lorsque vous avez éliminez toutes les boules, vous avez un nouveau niveau avec de nouvelles difficultés et, régulièrement, des niveaux de bonus où il vous faudra montrer de l'habileté.

Edité par : US GOLD
Prix indicatif : Non communiqué

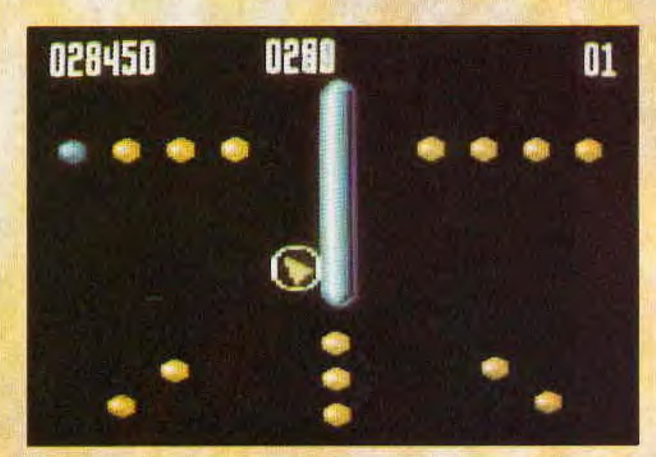












Notre avis :

E-Motion est un nouveau concept de jeu faisant intervenir la réflexion et la patience. Il passionnera les adeptes de la maîtrise de soi d'autant plus que les graphismes et l'animation sont de très bonne qualité.

NOTE 15/20

DR. DOOM'S REVENGE

Arcade



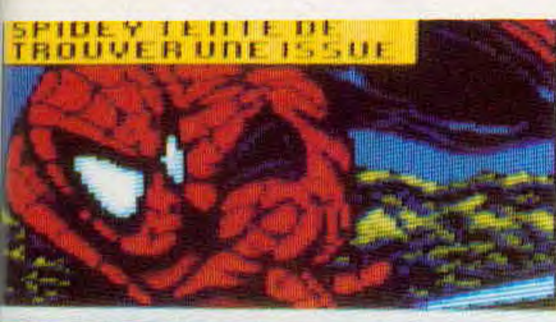


Voici que le docteur Fatalis et ses horribles projets démoniaques s'installe dans vos écrans afin d'accomplir sa vengeance. Pour ceux qui ne connaîtraient pas ce personnage de B.D., nous allons commencer par camper le décor. Le Dr Fatalis est monarque de Latveria et il a décidé d'annexer les Etats-Unis à son royaume ; seulement, bien sûr, ceux-ci ne sont pas vraiment d'accord et pour essayer de leur forcer la main, Fatalis a organisé le vol d'un missile nucléaire sur New-York. Réalisant l'ampleur du danger qui se profile à l'horizon, le Président décide de faire appel à deux justiciers qui ne sont pas des moindres : Captain America et Spiderman.

Les deux héros prennent donc le chemin de Latveria avec leur ordre de mission respectif : Spiderman va s'occuper de stopper le lancement du missile tandis que Captain America va se charger de capturer Fatalis. C'est donc dans ce contexte que vous allez intervenir prenant tour à tour le rôle de l'un ou de l'autre.





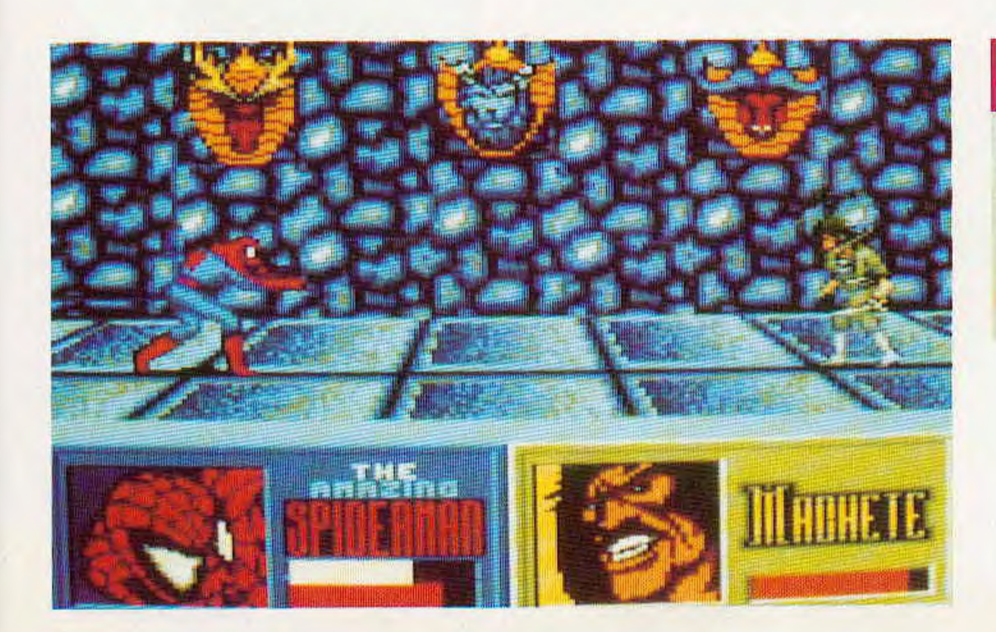






La première scène est constituée d'une page de B.D. annonçant l'arrivée de Captain America au château de Fatalis. Sa première rencontre désagréable va s'effectuer avec Rhino, criminel professionnel. Heureusement pour notre héros, cet adversaire est loin d'être insurmontable et quelques coups de bouclier bien placés suffiront à l'anéantir. Vous passez alors sans transition à Spiderman qui, lui, essaie de trouver une issue mais, pour l'instant, il n'y a qu'un robot sur son chemin. Là encore, quelques tirs de fils d'araignée auront raison de l'adversaire sans difficulté majeure. Après cette petite introduction, Spiderman se voit dans l'obligation d'affronter Machette, mercenaire sans pitié lançant des lames de scie et des couteaux, ce qui commence à devenir plus sérieux... Mais ce n'est pas tout ! Revenant à Captain America, vous allez vous rendre compte que les choses sérieuses commencent avec l'affrontement contre son pire ennemi, Batroc, diabolique mercenaire.
Arrivé à ce stade, la route jusqu'à Fatalis est encore longue et elle va continuer à être ainsi ponctuée de phases B.D. annonçant la progression de l'histoire et l'identité du prochain adversaire d'une part, et le combat réel où vous intervenez d'autre part...

Edité par : EMPIRE SOFTWARE
Prix indicatif : K7, 139 F
DK, 179 F



Notre avis :

Si les graphismes de ce logiciel ainsi que l'animation sont de très bonne qualité, le fait que vos interventions soient uniquement de type combat risque d'être un peu trop répétitif.

NOTE 14/20





Arcade

Alors que certains se perdent dans les rues de la grande ville, ceux qui se risquent dans le monde de Mazemania vont avoir fort à faire pour ne pas s'égarer définitivement dans les dédales de la Grande Plaine.

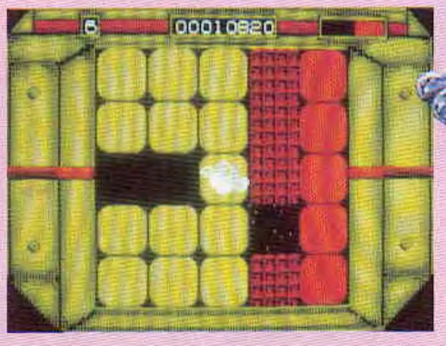
De niveau en niveau, les gestes que vous allez devoir remplir se répéteront sans cesse avec, bien sûr, un degré de difficulté qui va croître.
Ainsi, pour pouvoir quitter un niveau, vous devez passer sur toutes les dalles du niveau et les faire changer de couleur. Seulement, certaines dalles vont s'avérer récalcitrantes et il faudra passer dessus une seconde fois pour qu'elles daignent changer enfin de couleur ; par ailleurs, des extras-terrestres veillent à chaque niveau pour vous faire échouer et un simple contact avec l'un d'entre eux vous fait perdre de l'énergie.
Il faut donc les éviter et ramasser toutes les icônes que vous pouvez rencontrer ; si certaines vous redonnent de l'énergie, d'autres vous permettent d'anéantir les extras-terrestres en leur sautant dessus.

Enfin, la dernière difficulté de chaque niveau se situe au niveau des trous noirs surgissant brusquement qu'il faut avoir la présence d'esprit de sauter.

Après que vous ayez terminé un niveau, vous avez droit à une petite séance de bonus dans laquelle vous pourrez accumuler un grand nombre de points à condition de rester en vie suffisamment longtemps...
Vous passez ensuite au niveau suivant et découvrez alors un nouveau décor.

***Edité par** : HEWSON.*
***Prix indicatif** : Non communiqué*

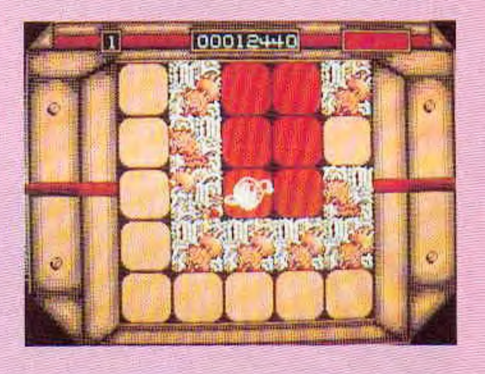


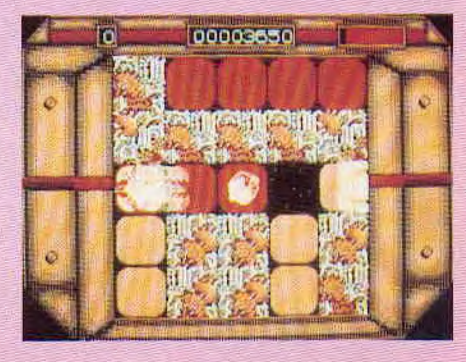












Notre avis :

Cela ressemble à Skweek, c'est le même principe que Skweek... mais c'est loin d'être aussi beau que Skweek ! En effet, si l'animation se révèle de bonne qualité, il n'en est pas de même des graphismes et des couleurs qui sont, il faut le reconnaître, navrants.

NOTE 10/20



LIVINGSTONE II



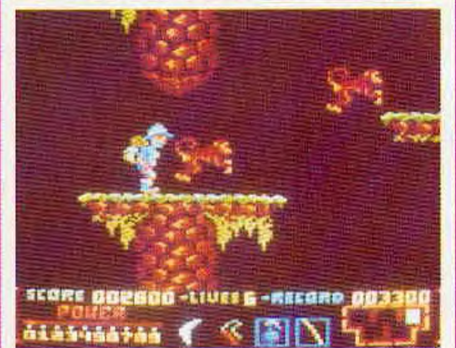
Arcade/Aventure













Ceux qui ont déjà vécu la première aventure à la recherche du Docteur Livingstone savent qu'une certaine part d'exotisme est assurée. C'est pourquoi cette nouvelle aventure vous entraîne à quelques kilomètres du fleuve Zambèse. Comme la dernière fois, le célèbre explorateur s'est fait enlevé et aujourd'hui, il s'agit des Ujiji, peuple barbare vivant pas très loin du fleuve. Dans un premier temps, vous allez devoir parcourir la savane aride et, croyez-moi, le chapeau et le sac à dos de survie ne seront pas superflus. A peine avez-vous effectué vos premiers pas sur ce sol inhospitalier que les premières autruches agressives montrent leur bout de nez ! Heureusement que votre célèbre fouet est là pour les «mater» quelque peu. Après avoir dépassé cet obstacle, c'est un piège de flêches qui surgit sous vos pieds puis votre progression semble bloquée par un mur de roches. Vous sortez alors votre perche et, en l'utilisant, vous découvrez un peu plus haut un détonateur vous permettant de faire exploser de la dynamite ouvrant ainsi le mur. Il est alors possible de continuer mais le puits de Krumam dans lequel il faudra descendre est encore loin et de nombreux dangers vous attendent ; ce pourra être par exemple, une pieuvre avec une seule tentacule ou un aigle ravageur à moins que vous ne tombiez nez à nez avec un singe voleur d'armes.. En plus de la perche et du fouet, vous possédez également des grenades et un boomerang, chacune étant bien sûr indispensable à votre progression. Il reste encore un dernier détail à signaler : pour pouvoir sortir du Temple sacré des Ujiji, il faudra vous faire aider par la Déesse Dana en vous emparant de ses tablettes qui sont au nombre de 5. Une fois sorti du Temple, vous n'êtes pas quitte pour autant car il faut alors vous orienter dans les anciennes galeries de la mine de Karul afin de trouver la sortie vous permettant de déboucher sur le fleuve Zambèse. Une fois encore, vous serez confronté à de nombreux pièges et ennemis...

Edité par : OPERA SOFT
Prix indicatif : Non communiqué

Notre avis :

Opera Soft ne faillit pas ici à sa réputation une fois de plus : Livingstone II est un jeu difficile et seuls les nerfs solides rois du joystick parviendront sans problème majeur jusqu'au code vous permettant d'accéder à la seconde partie. A noter les graphismes fournis et colorés ainsi que l'animation de qualité correcte.



SCRAMBLE SPIRITS

Arcade

Je ne comprendrais jamais les scénarios (ou scénarii) des concepteurs de logiciels. Dans Scramble Spirits par exemple, on vous parle d'une erreur commise par la race humaine mais on ne vous précise pas laquelle (pas la race humaine hein, l'erreur bien sûr). Enfin on peut faire confiance à notre noble humanité pour avoir réussi à se faire remarquer par une quelconque bêtise. Toujours est il que des vilains ennemis ont entrepri de conquérir notre planète. Non c'est pas possible me direz-vous, un sujet aussi original que celui-ci doit donner au jeu un intérêt indéniable. Ce à quoi je répondrais que nous sommes en face d'un jeu d'arcade et que dans ce cas là on est pas trop regardant sur le prétexte au défoulement général. Cette fois encore, vous allez affronter seul... Attendez, non, il est possible de jouer à deux , donc vous pouvez ne plus être seul face aux hordes sauvages des Aliens. Justement les Aliens sont dans le coin. Autant vous les décrire tout de suite. Ici pas de globes verdâtres pourvus d'yeux multiples, pas de tentacules visqueuses ou de vaisseaux hyper sophistiqués, on fait plutôt dans le style première et seconde guerre mondiale : biplans, chars et hélicoptères. Il n'y a que vers la fin des tableaux que l'on se doute de la nature véritable des ennemis. Des sortes d'engins gigantesques vous attendent alors au tournant. Pour riposter dans les meilleures conditions, vous disposez d'un avion à hélices muni d'un canon double à l'avant pour les cibles volantes et de bombes pour les installations terriennes. Et parfois, si la chance vous sourit, vous abattrez un hélicoptère spécial qui libérera un petit appareil allié. Il suffira de le «capturer» pour aussitôt posséder une puissance de feu accrue. Mais attention ce petit engin collé à vos basques peut être détruit aussi facilement que votre propre appareil. Le comble du bonheur est d'avoir deux de ces petits appareils sur vos flancs. Le paysage qui scrolle verticalement sous vos pieds n'est pas trés varié et il est interdit de le regarder fixement sous peine de s'endormir.

Edité par : GRANDSLAM
Prix indicatif :
DK, 99 F
K7, 149 F



Notre avis :

Scramble Spirits ne provoquera pas de migraines intempestives lors de la lecture du scénario mais il ne provoquera pas non plus l'enthousiasme des accros du joystick : écrans en mode 1 (donc 4 pauvres petites couleurs) , taille minuscule de l'écran, scrolling poussif, animations hésitantes. C'est vraiment pas du tout bon.

NOTE 9/20













SKYWAR

Arcade

Bon maintenant vous devez tous connaître Skywar puisque ce jeu a été présenté en préview dans le numéro précédent. Je vous rappelle simplement qu'il s'agit du premier jeu sur Amstrad de la société Ackerlight. Le scénario n'a pas beaucoup varié puisque vous devez toujours partir à la recherche d'un célèbre professeur enlevé par la police secrète d'un état Sud-américain : San Carlos. Mais cette fois-ci vous n'êtes pas engagé par la DGSE mais par la DST. Ceci n'influe en rien sur votre manière de procéder car la première partie du jeu se déroule à bord d'un hélicoptère alors que la seconde vous lance dans la jungle avec une mitraillette pour arme unique. Autre changement : il n'y a pas de 3ème partie comme annoncé précédemment et surtout la vitesse du scrolling a été grandement améliorée ce qui rend le jeu plus agréable mais surtout plus difficile.

Edité par : ACKERLIGHT
Prix indicatif : Non communiqué







Notre avis :

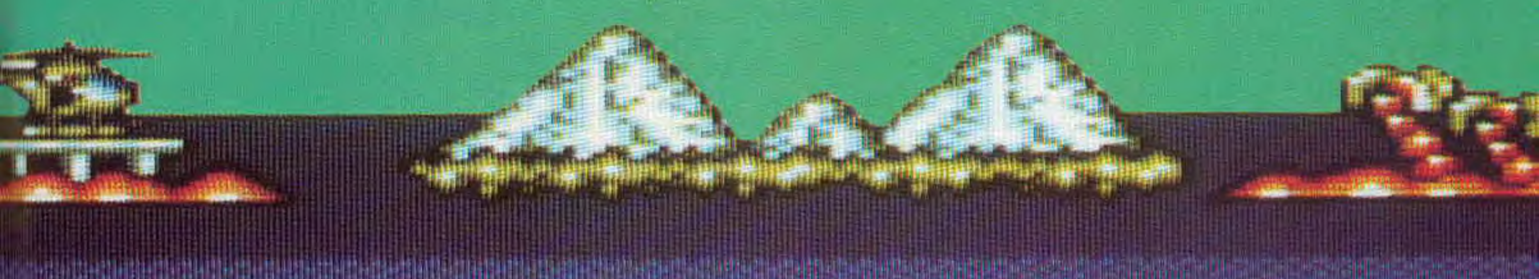
Ce tout premier logiciel semble plutôt réussi : une bonne animation, de bons graphismes, deux parties différentes. Seule l'originalité du sujet fait un peu défaut.







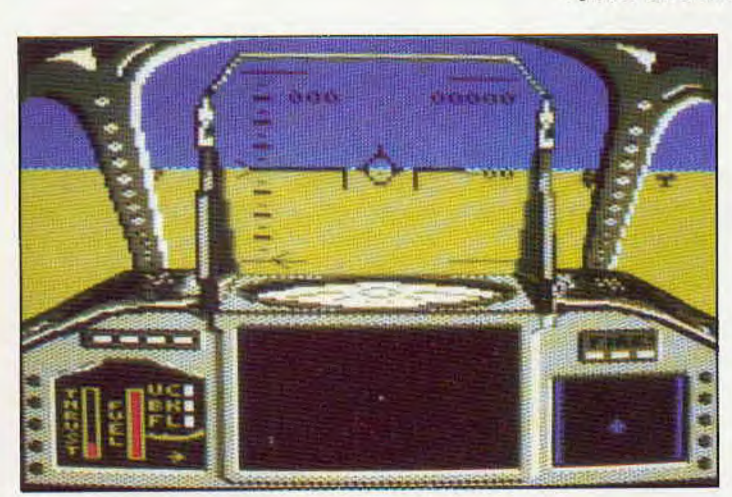





Navy Moves vol. 1


After Burner vol. 1




Strike Force Harrier vol. 1


Zynaps vol. 1

LES TOPS D'OR (Volume 1 et Volume 2)

Compilation

Vous êtes friands et grands consommateurs de compilations ? Cette fois, vous allez être servis puisque nous vous présentons les deux volumes d'une série en une seule fois ce qui représente quand même 11 jeux différents.

Tout d'abord, il faut noter que dans chacun des volumes, vous avez un package complet pour un jeu ; dans le *volume 1*, il s'agit de *AFTER BURNER* et dans le volume 2, vous avez *THE LAST NINJA 2*. Quant aux autres programmes, ils sont regroupés sur une disquette pour chaque volume de la manière suivante : pour le premier volume, vous retrouverez avec plaisir *ZYNAPS, SKATEBALL, NAVY MOVES, STAR WARS* et *STRIKE FORCE HARRIER*.

Vous pouvez constatez qu'il y a aussi bien des titres récents comme Skateball, des moins récents comme Zynaps ou Navy Moves et, enfin, des carrément vieux comme Star Wars ou Strike Force Harrier.

En ce qui concerne le *volume 2*, vous avez à votre disposition *TT RACER, IKARI WARRIOR, EXOLON, LIVE & LET DIE* et, ô stupeur, *SKATEBALL*. Une fois encore, vous avez un panachage de jeux sur 4 ans environ et ceux qui ont horreur du hockey sur glace futuriste remarqueront que les deux volumes contiennent Skateball... Quoiqu'il en soit, la synthèse de ces deux compilations est satisfaisante.

***Edité par** : UBI SOFT*
***Prix indicatif** : Non communiqué*

Notre avis :

Globalement, ces deux volumes regroupent des titres susceptibles de captiver tout le monde.

14/20



Skateball vol. 1 et 2



Exolon vol. 2



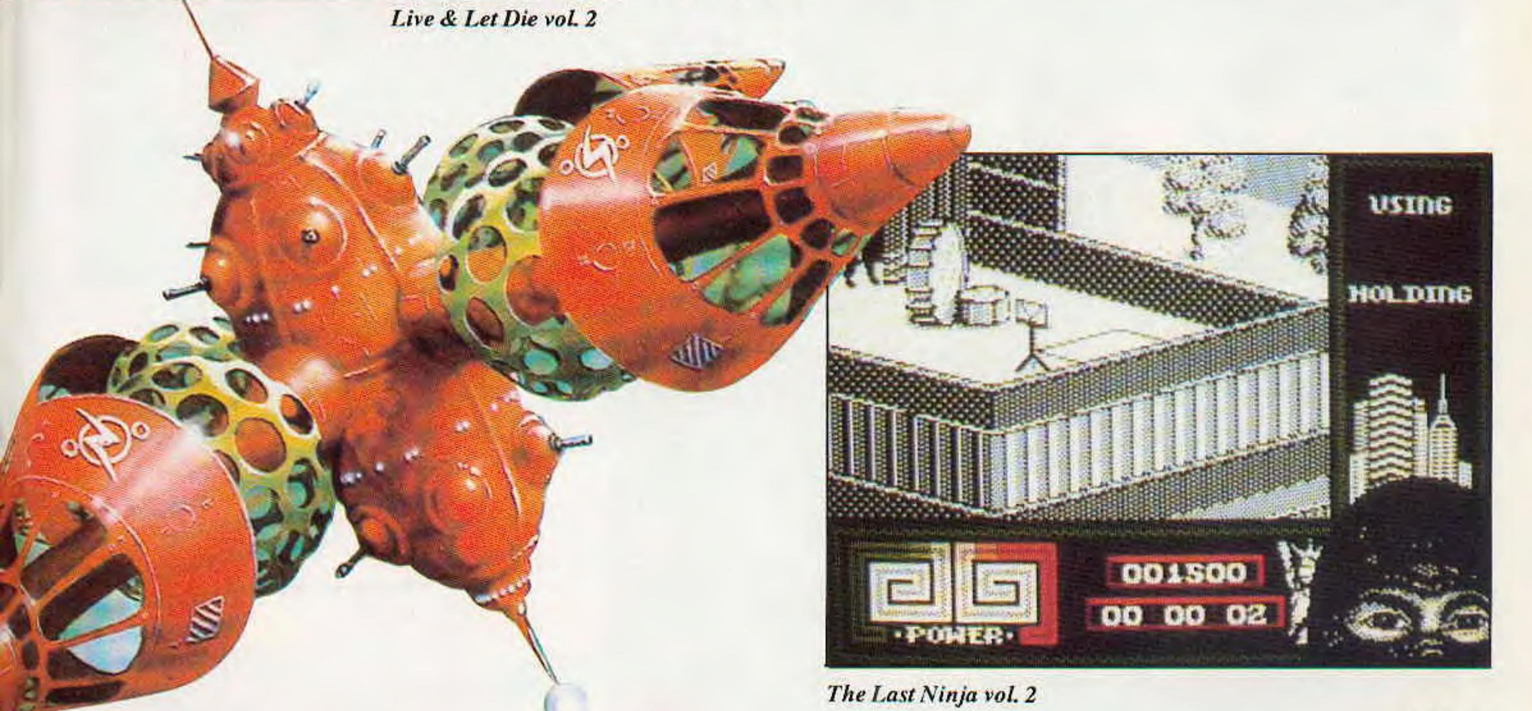
Ikari Warrior vol. 2



Live & Let Die vol. 2



TT Racer vol. 2

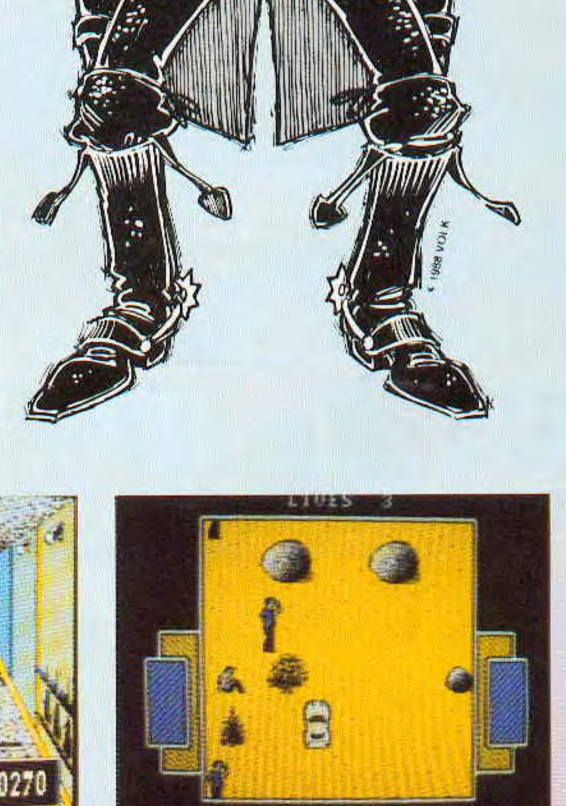


The Last Ninja vol. 2



MEGAPLAY 2

Compilation



▶ Voici une compilation distribuée par Virgin Loisirs qui a la particularité d'être compatible avec le Magnum Lightphaser sur la première face et le clavier ou le joystick sur la seconde face de la disquette. Bien entendu, tous les jeux présentés sont des jeux d'arcade afin d'avoir un intérêt d'utilisation avec le pistolet. Vous pouvez commencer, par exemple, avec BILLY THE KID où vous devez faire preuve de vos talents de tireur. Après être passé par une phase d'entraînement, vous serez ensuite déclaré apte à devenir un hors-la-loi. Toujours dans le domaine des tirs, BRONX STREET COP vous demande tout d'abord de prouver vos talents en salle avant d'aller tirer sur les terroristes. Ensuite, pour changer un peu, passons aux conduites d'engins tels qu'une voiture dans AMERICAN TURBO KING ou un avion dans F-16 FIGHTING FALCON. Enfin, pour terminer, il ne vous reste plus qu'à faire un petit tour en jungle avec JUNGLE WARFARE où vous devez repousser vos ennemis en détruisant leurs bases...

Edité par : MASTERTRONIC
Prix indicatif : DK, 149 F

Notre avis :

Dans la série des petits jeux d'arcade plaisants, Megaplay 2 trouvera sa place dans votre logithèque sans problème.

NOTE 14/20



Billy The Kid



Bronx Street Cop

American Turbo King



Jungle Warfare

F-16 Fighting Falcon



LA SIMULATION EXTRÊME
HARRICANA
RAID INTERNATIONAL MOTONEIGE
AVEC CE SUPERBE JEU, VIVEZ EN 12 ETAPES DONT UNE DE NUIT L'AVENTURE EXTREME...
PHOTOS ATARI
BEST OF
SUIVEZ EN DIRECT SUR TF1
LES ETAPES DU RAID :
- MINUIT SPORT : Les 22/01 • 29/01
5/02 • 12/02 • 19/02 • 26/02
- FORMULE SPORT : Les 27/01 • 3/02
10/02 • 17/02 • 24/02 • 3/03
- AUTO MOTO : Les 28/01 • 4/02
11/02 • 18/02 • 25/02 • 4/03
- USHUIA : Les 24/02 et 3/03
ET QUOTIDIENNEMENT DU
23/02 AU 10/03 :
- Dans le Journal de 13 h 00
- Et avant "UNE DERNIERE" (23 h 00)
LE JEU DU RAID HARRICANA
DISPONIBLE SUR : AMIGA - AMSTRAD CPC - ATARI ST - IBM PC & Comp.
DE 149 Frs A 249 Frs
SELON ORDINATEUR
GRAND JEU HARRICANA
GAGNEZ :
5 super vélos tout terrain !
10 fantastiques Buggy radio-commandés !
20 sacs de sport LORICIEL !
LORICIEL
81, RUE DE LA PROCESSION
92500 RUEIL - (1) 47 52 18 18
HARRICANA
RAID INTERNATIONAL MOTONEIGE
3615 LORI
des jeux, des infos,
des milliers de cadeaux
à gagner
fnac
CATALOGUE LORICIEL CONTRE 2 TIMBRES A 2,30 F

BATTEZ-VOUS JUSQU'AU BOUT

HEAVY METAL™

Par Bruce Carver, Roger Carver et Breat Erickson.

CBM 64/128, AMSTRAD CASSETTE, DISQUETTE. **IBM P.C.**

SPECTRUM 48/128K CASSETTE. **ATARI ST AMIGA**

OFFRE EXCEPTIONNELLE POUR LES VERSIONS AMSTRAD!

LE JEU BEACH-HEAD GRATUIT

ACCESS™ Software incorporated

U.S. Gold (France), B.P. 3 Zac de Mousquette, 06740 Châteauneuf de Grasse. Tel: (1) 43 35 06 75.

Photos d'écran de formats

Description des jeux sur 3615 Micro Mania.